Pemphigus des Auges.

Von

Dr. Ed. Pergens

Augenarzt in Brüssel.



BERLIN 1901.

VERLAG von S. KARGER,

KARLSTRASSE 15.

Druck von H. Klöppel, Quedlinburg.

Einleitung.

Die vorliegende Arbeit war ursprünglich für die Zeitschrift für Augenheilkunde bestimmt. Bei der Bearbeitung der vorhandenen Litteratur zeigte es sich aber bald, dass der Beitrag viel zu ausgedehnt wurde, um in einer Zeitschrift erscheinen zu können. Es wurde daher beschlossen, dieselbe als Monographie herauszugeben. Die Fälle dürften wohl als eine nahezu vollständige Bearbeitung des augenärztlichen Pemphigusmaterials angesprochen werden. Wo nicht anders angegeben, sind diese sämmtlich nach den Originalen wiedergegeben, welche gerade von 1800 bis 1900 reichen und sich auf 133 Fälle erstrecken.

Der Verfasser.

Inhalt.

I. Geschichtliches.

Das Wort Pemphigus, sowie das erweiterte Pompholyx stammt von einer Wurzel sphu mit dem Begriff des Windwehens, des Hauches, der Athmung, der Luftblase etc. Aus der griechischen Wurzelform *σφολ* entstand unter Verlust des anlautenden *σ* die Intensiv-Reduplication *πολ-φολ*, woraus *πομφολ* entstand. Hiervon stammen *πομφόλυξ* und *πέμφυξ*, Blase im kochenden Wasser.

Das uns geläufige Wort Pemphigusblase ist demnach ursprünglich ein Pleonasmus; jedoch wird jetzt der Begriff Pemphigus nicht mehr für eine objective Blase concipirt, sondern für den abstracten Begriff der Erkrankung, die mit Blasenbildung einhergeht.

Bei Hippokrates werden *πόμφοι* erwähnt; die Alten bezeichneten damit aber vielleicht Urticaria; unser Pemphigus wurde mit Eczem, Scabies etc. zusammengeworfen, bis 1760 Sauvages den Begriff der Erkrankung festsetzte. Dass nicht alle Pemphigusfälle aus einer Ursache entstehen, ist einleuchtend; aber die so sehr verschiedenen Ansichten der Dermatologen haben noch keine befriedigende Classification ergeben.

Für unseren Zweck kann man unter Pemphigus verstehen eine Haut- oder Schleimhauterkrankung, welche Blasen bildet, schrotkorn- bis über handflächengross, welche mit seröser, eiteriger, auch blutiger Flüssigkeit gefüllt sind. Ihre Umgrenzung ist in einigen Fällen wie eine normale Haut, in anderen dagegen ringsum geröthet.

Der Ausbruch der Erkrankung kann ganz ohne sonstige Erscheinungen erfolgen, oder es bestehen vorher Kopfschmerzen, Fieber etc.; an der Haut können die Blasen ohne vorherige Röthung entstehen, speciell bei Kachektischen, oder es geht vorher irgend ein Erythem, auch Urticaria, Eczem voraus. Die Blasen können überall an der Haut und an vielen Schleimhäuten ausbrechen; von den weniger häufig vorkommenden sind zu nennen der äussere Gehörgang, Oesophagus, Darmtractus, Vagina und sonstige Geschlechts-

theile, Blase etc. Man hat über hundert verschiedene Varietäten des Pemphigus unterscheiden wollen. Hier kommen in Betracht der Pemphigus acutus, welcher mit oder ohne Fieber in einigen Wochen abgelaufen ist. Die Blasen trocknen in einigen Stunden bis einigen Tagen ein, lassen rothe Flecken zurück, welche später weiss werden oder pigmentirte Stellen hinterlassen. Mehrere Nachschübe können stattfinden. Am häufigsten verläuft die Erkrankung chronisch; man spricht von Pemphigus vulgaris, wenn ein vollständiger Ersatz der Epidermis erfolgt; die Erkrankung verläuft mit oder ohne Fieber; dann und wann stehen mehrere Blasen kreisförmig um eine centrale; das ist Pemphigus circinatus; wenn kein Ersatz der Epidermis erfolgt, so wird das Leiden als Pemphigus foliaceus bezeichnet.

Der Pemphigus der Augen ist vielleicht schon in der älteren Litteratur der Xerosis enthalten; soweit ich diese besitze, wurde der erste Fall im Jahre 1800 von Wichmann mitgetheilt, dann 1833 von Alibert, 1836 von Cade, 1858 von White Cooper, mit welchem die früheren Autoren ihre Litteratur anfingen. 1870 beschrieb Stellwag seine Syndesmitis degenerativa, wo ohne sonstige Erkrankung die Bindehaut sich zusammenzieht und degenerirt. 1878 publicirte von Kries aus der Graefe'schen Klinik seine essentielle Schrumpfung. Kurz darauf wurden mehrere Fälle von Pemphigus beschrieben. Graefe (1879) vereinigte die essentielle Schrumpfung und Pemphigus zu derselben Erkrankung, was Becker (1879) nicht annimmt; nach letzterem gehört Stellwag's Syndesmitis degenerativa mit von Kries' essentielle Schrumpfung zusammen, wie es jetzt wohl allgemein angenommen wird.

Für die Zusammenstellung der Fälle haben Pflueger (1878), Becker (1896) und Dremmen (1897), Letzterer auch die laryngologische und dermatologische Litteratur berücksichtigend, sich Verdienste erworben. Die 1900 erschienene Schrift Franke's bringt einen schönen Beitrag und konnte noch eben berücksichtigt werden.

II. Neue Fälle.

Diese sind in der Statistik als Nr. 131 und 132 untergebracht.

131. Johann K . . ., 62 Jahre alt, hat früher keine Augenleiden, keine Hautleiden durchgemacht; als Kind erkrankte er an den Masern; im Anfang seines elften Lustrums litt er an Pneumonie. Syphilis muss ausgeschlossen werden. Seit einigen Wochen leidet er dann an Urticaria am Thorax und an den Extremitäten; ohne bekannte Ursache liessen die Erscheinungen nach, kehrten aber einige Tage später wieder zurück. Eine 20% Mentholsalbe erleichterte das Leiden bedeutend; eine Arsenikkur während sechs Wochen vermochte keine Heilung zu bewirken. Durch das Kratzen waren einige eczematöse Stellen am Thorax und am linken Arm entstanden, welche mit Lassar'scher Paste heilten. Acht Monate ungefähr nach dem ersten Auftreten der Urticaria traten Blasen am Thorax und am Oberarm auf; ihre Umgebung war nicht geröthet, auch waren vor dem Ausbruch keine Urticaria-Erscheinungen vorhanden gewesen. Lassar'sche Pasta, Ichthyolsalbe, ein Streupulver mit Zinkoxyd linderten etwas; nur hier und da trat eine Heilung ein unter Bildung von braunen Pigmentflecken, die meisten Blasen platzten und liessen gelbgraue Borken bestehen, welche abfielen und Eiterung und neue Borken vorwiesen, das Bild des Pemphigus foliaceus. Zehn Monate nach dem Anfang der Urticaria waren croupöse Exsudate von blassgrauer Farbe am linken Auge zu bemerken und zwar am äusseren Winkel der Conjunctiva des Lides, etwa 4 × 2 mm gross und an der entsprechenden Stelle der Conjunctiva bulbi. Die Lidhaut und die ganze Gesichtshaut waren frei. Einige Tage später war unten an der linken Cornea ein Geschwür vorhanden; am Septum Nasi links waren croupöse Stellen; am linken äusseren Gehörgange war eine Stelle auch croupös belegt. Der Kranke, der sein Leiden sich immer verschlimmern sah, fiel von einem Heusoller; mit Hinsicht auf sein späteres Ende war dies vielleicht ein Selbstmordversuch; er luxirte sich eine Schulter und hatte Contusionen an den unteren Extremitäten; ich sah ihn erst zwei Monate später wieder. Es war dann der Zustand verschlimmert; auch am Palatum durum war eine croupöse Stelle von ungefähr 2 cm Durchmesser. Das linke Auge wies eine starke Schrumpfung des unteren Conjunctivalsackes vor, welche vom Lidrande direkt

gegen die Hornhaut zog; ich löste die Conjunctiva vom Lidrande, brachte diesen gegen den Bulbus und pflanzte Lippenschleimhaut ein, während ein kleines Stückchen der geschrumpften Bindehaut zur mikroskopischen Untersuchung verwerthet wurde. Die Lippenschleimhaut heilte aber nicht an und eine Woche nach dem Versuch war der Zustand noch schlimmer als vorher; eine Verwachsung des Lides mit der Cornea hatte stattgefunden; die ganze Hornhaut war getrübt. Einige Wochen später war auch der obere Fornix geschrumpft und das ganze linke Auge xerotisch. Das rechte Auge war normal. Der Kranke schleppte sein Leiden noch einige Zeit mit, ward zu ungeduldig und hat sich ertränkt. Das ausgeschnittene Stückchen der geschrumpften Conjunctiva zeigte ein stark verdicktes Epithel, wobei hauptsächlich die oberen Schichten als Plattenepithel vertreten waren; der geringe Chromatingehalt der Kerne fällt auf. Das subepitheliale Gewebe war stark sklerosirt und dieses Verhalten scheint wohl die Schrumpfung zu bedingen; die Gefässe waren an einzelnen Stellen durch das sklerotische Gewebe comprimirt, an anderen war ihr Lumen durch diese Compression vollständig geschlossen.

132. Die Sara D . . ., beinahe ein Jahr alt, ist das vierte Kind einer Ehe. Vater und Mutter sind gesund, ebenso die drei anderen Kinder. Es ist kein Abortus je vorgekommen; bis vor drei Wochen war das Kind gesund. Da brach plötzlich über den ganzen Körper ein Pemphigusausschlag aus. Im Laufe der zweiten Woche erkrankte das linke Auge, im Laufe der dritten Woche auch das rechte. Nun wurde das Kind zum Institut provincial du Brabant gebracht. Bei der Aufnahme sah man die Blasen über den ganzen Körper verbreitet, meistens ungefähr 3 cm im Durchmesser und kleiner.

Das Kind hat ausserdem eine Magendilatation; Eiweiss im Urin; leichtes Fieber. Der Kopf ist auch mit Pemphigusblasen bedeckt; in der Mundhöhle nichts Specielles zu bemerken. Das linke Auge ist panophthalmitisch; durch eine centrale Hornhautperforation sickert der Eiter nach aussen. Das rechte Auge hat mitten auf der Cornea eine geplatzte Blase; die Fetzen wurden entfernt und unter das Mikroskop gebracht; theilweise enthalten sie Epithel mit Micrococcen, theilweise aber auch Substantia propria corneae. An der Aussenseite der Conjunctiva bulbi eine croupöse Stelle; sonst Röthung und

Schwellung der Bindehaut; das Uebrige der Cornea ist getrübt; mitten in der geplatzten Blase ist die Cornea perforirt, ohne Irisprolaps. Das Auge wurde alle zwei Stunden mit Argentum nitricum $^1/_{600}$ gereinigt; drei Mal am Tage Atropin eingeträufelt. Das Kind bekam mehr und mehr Oedem und starb drei Tage nach der Aufnahme. Die bulbi wurden enukleirt; der rechte in Chromsäure $^1/_{1000}$ gehärtet, der linke sofort aufgeschnitten. Letzterer hatte seine Linse verloren; von der Iris, Choroidea und Retina waren nur unförmliche Reste zu erkennen; das ganze Innere war eine Eitermasse, woraus Staphylococcus pyogenes albus und aureus kultivirt wurden, ersterer aber in grösserer Anzahl.

Das rechte Auge misst nach der Härtung in den drei Hauptrichtungen 19 Millimeter. Ein Ulcus corneae von 6—7 mm hat im Centrum die Cornea durchbrochen. Die Linse ist nach vorne gerückt, hat sich an die Perforationsöffnung gelehnt und dringt etwas nach aussen; die verdünnten Seitenränder der Cornea sind mit der Linsenkapsel verwachsen; die nicht nach aussen prolabirte Iris ist stellenweise an die Cornea gedrängt, zwischen dem Epithel der Lamina Descemeti und der Linsenkapsel eingeklemmt und ist dort mit beiden Theilen Synechien eingegangen. An anderen Stellen waren nur hintere Synechien vorhanden, die sich durch die Atropinwirkung wohl gelöst haben. Die Linse misst auf Schnitten 7,5 mm (maximum horizontale), und 6 mm (maximum sagittale). In der Mitte ist ein normaler Nucleus erhalten; an der Peripherie, speciell am vorderen und am hinteren Pole sind Trübungen und Morgagni'sche Kugeln vorhanden; an den beiden Polen haben diese Trübungen die Gestalt zweier Pyramiden, mit den Spitzen gegen einander gekehrt. Peripher war die Linse auch Verwachsungen mit den Ciliarfortsätzen eingegangen, welche sich später, wahrscheinlich als die Linse bei der Perforatio corneae nach vorn rückte, gelöst haben, unter Hinterlassung von Pigment an der Linsenkapsel. In der Camera posterior befindet sich ziemlich viel Exsudat.

Unter dem Mikroskope bemerkt man, dass die Cornea grösstentheils des Epithels beraubt ist; wo es noch vorhanden ist, ist es arm an Chromatin, stellenweise mit croupösem Exsudate vermischt, die nur ein undeutliches Bild zulassen. Die Lamina Bowmani ist nur an einzelnen Stellen erhalten, aber auch nicht überall wo noch Epithel vorhanden ist. Die Substantia propria corneae

ist mitten um die Perforation von einer unregelmässig ringförmigen Masse croupöser Substanz in ein vorderes und in ein hinteres Blatt getheilt. Das vordere Blatt hat an einigen grösseren Strecken die meisten Hornhautzellen verloren, an anderen Stellen sind viele Wanderzellen. Das hintere Blatt und die periphere Cornea zeigen das Stroma zu parallelen, gequollenen Bündeln angeordnet. Einige Bündel sind stark von Wanderzellen umgeben; auch hat an einigen Stellen eine active Proliferation der Hornhautkörperchen stattgefunden; einige haben bis nahezu das Dreifache ihrer normalen Grösse erreicht. An einigen Stellen sind kleine Gefässe sichtbar. Die Lamina Descemeti ist, mit Ausnahme der Perforation, gut erhalten.

Die Conjunctiva bulbi ist stellenweise croupös belegt und stellt eine schmutzige Masse dar, worin sich die Zellen des Epithels nur undeutlich hervorheben; an anderen Stellen fehlt letzteres mehr oder weniger vollständig; mehr nach aussen ist es normal; etwas weiter nach aussen ist es stark gewuchert und sind bis achtzehn Lagen Zellen über einander zu sehen; wo nun die oberen Schichten wieder geschwunden sind, sind die mittleren stark zusammengedrängt und täuschen beim ersten Blick eine Art Cylinderepithel vor. An einer anderen Stelle ist die Chromatolyse deutlich ausgesprochen, und bemerkt man einige kugelförmige Anordnungen der Zellen. Das subconjunctivale Gewebe ist an einigen Stellen diphtheritisch infiltrirt, an anderen oedematös auseinander gedrängt, stellenweise stark von Rundzellen durchzogen.

Die Sclera ist im Allgemeinen normal, nur an einer Stelle, welche der croupösen Stelle der Conjunctiva entspricht, ist sie entzündet und von Rundzellen durchzogen. Die vordere Kammer ist bis auf einen kleinen Rest aufgehoben; kein Eiter darin enthalten. Das Irisgewebe ist mit Rundzellen infiltrirt; wie oben angegeben, sind hintere und stellenweise zu gleicher Zeit vordere Synechien vorhanden. An einigen Stellen ist die äussere Irisperipherie vom Corpus ciliare abgerissen, wohl durch das Vorrücken der Linse, mit welcher die Synechien festere Verlöthungen hatten. An einzelnen Stellen ist das Corpus ciliare von Rundzellen durchsetzt, an den meisten jedoch nicht; die Processus ciliares waren an vielen Stellen mit der Linse verlöthet; diese Verbindungen haben sich grösstentheils wieder

gelöst unter Hinterlassung von Pigment an der Kapsel, auch wohl bei der Linsenvorrückung. Die hintere Kammer enthält amorphe Exsudatmassen, ohne Leucocyten. Der Rest des Auges bietet keine Veränderungen dar.

III. Statistisches. Formen. Prognose.

Auf 278,925 Kranke des K. K. Allgemeinen Krankenhauses in Wien kamen (1865—77) 30,362 Hautkranke bei Kaposi vor; hiervon litten 103 Personen am Pemphigus (79 Männer, 24 Weiber), demnach kam ein Pemphiguskranker auf 300 Hautkranke, auf 2800 Kranke im Ganzen. Wie viel Prozent der Pemphiguskranken auch an Augenkrankheiten leiden, ist nicht möglich anzugeben; die leichteren Grade von Bindehautreizung, leichtem Katarrh etc. dürften viel häufiger sein als aus der Zusammenstellung hervorgeht, da solche Kleinigkeiten bei der Hauterkrankung fast nur von Ophthalmologen beachtet werden, wohin der Kranke nur gelangt bei längerem Bestehen des Leidens oder wenn Verschlimmerung eintritt. Unter 200 Fällen von Pemphigus sah Hebra kein Augenleiden. Die Häufigkeit des Pemphigus des Auges unter den Augenkranken ist besser bekannt, aber die Angaben darüber weichen sehr auseinander. Steffan sah 1 Fall auf 84,000 Kranken; Cohn 1:50,000; Schöler 1:50,000; Horner 3:70,000; Bäumler 7:97,000; ich 2:22,000; Franke 5:45,000; im Mittel demnach 20:418,000 oder 1:20,900 Augenkranke.

Die unten in der Uebersicht angegebenen 133 Fälle (26 bis einbegriffen) müssen zuerst gesichtet werden. Auszuscheiden sind folgende von mehreren Autoren beschriebene Fälle:

5 Wecker, 6 Lasègue, 12 Blazy, 24 Meyer sind ein Fall,
7 Hassan, 15 Tixier ebenso,
34, 35, 94 Seggel = 95 Glas,
61 Vossius, 106 Em. Meyer,
70 Seiffert, 105 Dremmen, 128 v. Michel.

Weitere Fälle, welche keine Details für die Statistik aufweisen: 8 Stellwag, 31 Horner, 111 Marple, 113 Burnett, 115 Franke, 116 Deutschmann.

Dann Fälle. die nicht zu Pemphigus gehören, wie

29 Mader, wo ein körniges, trachomähnliches Infiltrat vorhanden war.

46 Critchett und Juler, wo Syphilis bestanden hatte, was als P. syphiliticus gelten kann, aber hier ausgeschlossen wurde.

49 Brailey, wo eine Schrumpfung durch Trachom entstanden war.

57 Collins, wo das geschrumpfte Auge von der frühesten Jugend an erkrankt war, staphylomatös war, keinen Lichtschein hatte; es macht den Eindruck, als ob eine Uvealerkrankung nach Blennorrhaea neonatorum und Perforatio corneae mit Irisprolaps stattgefunden hatte.

58 Collins, wo die Augen im Alter von 5 Monaten schon krank waren, und so lange Patient weiss, eine Xerosis bestand.

99 Becker, scheint zur Purpura zu gehören.

112 Wray, da Psoriasis bestand, ist der Fall nicht mit Sicherkeit zu Pemphigus zu rechnen.

Ausserdem sind noch Fälle von Schrumpfung bei Ichthyosis, Eczema etc., sowie bei mehreren Augenkrankheiten beobachtet.

Nach deren Ausscheidung bleiben 112 Fälle übrig, die zu verwerthen sind. Man kann diese in vier Kategorien unterbringen:

1. Fälle mit Blasenbildung an der Haut, eventuell auch an der Schleimhaut.
2. Fälle ohne Blasenbildung an der Haut, mit solcher an der Schleimhaut.
3. Fälle wo nur Blasenbildung am Auge gesehen wurde.
4. Fälle ohne jede Blasenbildung; essentielle Schrumpfung.

Schon die zweite Kategorie lässt Zweifel entstehen; ein Autor giebt für das Bild einer geplatzten Blase eine Blasenbildung an, ein anderer deutet als Pemphigus einen Epithelverlust mit croupöser Auflagerung. Die dritte Kategorie ist nur durch zwei Fälle vertreten; wenn man hier auch einen kleinen Epithelverlust mit croupöser Auflagerung als Blase deuten will, so könnten Fälle der vierten Kategorie zur dritten gerechnet werden.

Zur ersten Kategorie mit Blasenbildung an der Haut gehören 77 Fälle. Hiervon sind zwei Gruppen zu unterscheiden, je nachdem die Erkrankung acut oder chronisch verlief.

Zu den acuten Fällen werden die neun untenstehenden gerechnet.

			Mann	Frau	Alter. Jahre	Betroff. Augen r.	l.	Blasen a. ein. Schleimhaut	Blasen an Conj.	Cornea	Endresultat r. l.
9	Klemm	1871	?		unter 4	+	+	+	+		gut
10	„	1871	?		„	+	+	+	+		„
11	„	1871	?		„	+	+	+	+		Tod
34	Seggel	1884	+		20—30	—	+	—			gut
35	„	1884	+		20—30	+	+	+			„
48	Gelpke	1885		+	1	+	+	—			0 0 Tod
62	Täuffert	1891		+	9	+	—	+		+	Tod
94	Seggel-Glas	1894	+		21	+	+	+	+	+	0 6/8
132	neuer Fall	1900		+	1	+	+	—	—	+	Tod

Von den 9 Fällen waren 3 männlichen Geschlechts, 3 weiblichen Geschlechts, 3 ohne Angabe. Die Erkrankung trat nur bei jungen Individuen auf, 6 unter 10 Jahren, 3 von 20—30 Jahren. Von den 6 Kindern starben 4; von den 3 Erwachsenen keiner. In 7 Fällen waren andere Schleimhäute auch ergriffen. In 5 Fällen waren Blasen auf der Bindehaut gesehen, in 3 auf der Cornea.

In Fall 11 ist über das Endresultat nichts angegeben; in Fall 48 waren die Hornhäute einer Infiltration anheimgefallen, der eine Mortification der Corneae folgte, mit Irisprolaps und links mit Linsenaustritt; wenn auch das Kind am Leben geblieben wäre, wäre die Sehschärfe wohl = 0 gewesen. In Fall 62 war ein Auge von Hypopyonkeratitis befallen, als Exitus eintrat; wenn keine weiteren Complicationen entstanden wären, so wäre das Sehvermögen mässig oder gut gewesen. In Fall 132 war ein Auge panophthalmitisch, das andere mit Perforation der Cornea hätte höchstens eine schlechte Sehschärfe erreicht.

Im Ganzen waren demnach in den 9 Fällen 16 Augen erkrankt, wovon bei 14 sich ein Resultat bestimmen lässt: 7 mit guter Sehschärfe, 1 mit mässiger, 1 mit schlechter, 5 mit Erblindung.

Die chronischen Fälle sind 68.

			Mann	Frau	Alter	Betroff. Augen r.	Betroff. Augen l.	Blasen an einer anderen Schleimhaut	Blasen an Conj.	Blasen an Cornea	Endresultat r.	Endresultat l.
1	Wichmann	1800	–	+	?	+	+	+	–	–	0	0
2	Alibert	1833	–	+	?	+	+	–	+	–	?	
4	Cooper	1858	–	+	24	+	+	–	+	–	g	g
5	v. Wecker-Lasègue	1868	+	–	68	+	+	–	–	–	g	0
7	Hassan-Bazin	1868	+	–	71	+	+	+	+	+	g	0
13	Kunkel	1875	–	+	26	+	+	+	+	–	0	0
14	Samelsohn	1875	+	–	58	+	+	–	+	–	g	g
16	Savy	1876	–	+	63	+	+	+	+	–	0	0
17	Pflüger	1878	+	–	45	+	+	+	–	–	0	0
18	„	1878	–	+	16	–	+	–	–	–	enucl.	0
22	Borysiekiewicz	1879	+	–	76	+	+	+	–	–	0	0
23	Sattler	1879	+	–	38	+	+	–	+	–	0	schl.
26	Campbell	1880	+	–	62	+	+	–	–	–	?	
26bis	Arlt	1881	–	+	4	+	+	–	–	–	schl.	g
27	Somogyi	1882	+	–	39	+	+	–	–	–	schl	schl.
28	Schoeler	1882	–	+	8	+	+	+	–	–	g	g
30	Reich	1882	+	–	19	+	+	+	–	–	?	
36	Steffan	1884	–	+	73	+	+	+	+	–	0	0
41	Bäumler	1885	–	+	9	+	+	+	–	–	0	schl.
42	Lang	1885	–	+	24	+	+	+	–	–	g	1/10
47	Cohn	1885	+	–	4	+	+	+	–	+	0	0
50	Dickinson	1886	–	+	60	+	+	–	+	–	?	
51	Tilley	1887	+	–	12	+	+	–	–	–	0	0
52	Schmidt-Rimpler	1887	–	+	43	+	+	–	+	–	g	g
53	Gosetti	1888	–	+	67	+	+	–	–	–	0	0
54	Czermak	1888	+	–	?	+	+	–	–	–	0	0
55	Morrisn u. Roberts	1889	–	+	60	+	+	+	–	–	schl.	0
61	Vossius-Meyer	1890	–	+	12	+	+	+	+	+	g	schl.
65	Köbner	1891	+	–	60	?		+	–	–	g	g
66	Lipp	1891	+	–	?	+	+	+	–	–	g	g
67	Cross	1891	–	+	47	+	+	+	–	–	5/18	5/36
71	Brailey	1892	+	–	64	+	+	+	+	–	?	?
72	Fuchs	1892	+	–	?	+	+	+	+	–	0	0
74	Müller	1892	+	–	?	+	+	+	–	–	?	0

			Mann	Frau	Alter	Betroff. Augen r.	Betroff. Augen l.	Blasen an einer anderen Schleimhaut	Blasen an Conj.	Blasen an Cornea	Endresultat r.	Endresultat l.
76	Gunn	1893	+	—	14	enucl.	+	+	—	—	—	g
77	Frost	1893	—	+	?	+	+	+	+		schl.	schl.
78	Eales	1893	—	+	36	?	–	–	—	+	?	?
79	„	1893	+	—	14	+	+	–	+		0	0
80	Morton	1893	+	—	77	+	+	+	—		0	0
81	Dodd	1893	+	—	?	+	+	–	+		g	g
82	Wygodsky	1893	—	+	24	+	+	–	—		0	0
83	Gillet de Grandmont	1893	+	—	67	+	+	+	+		0	0
84	Neumann	1893	—	+	35	+	+	+	+		g	g
85	Critchett Juler	1893	—	+	42	+	+	+	+		g	g
86	Uhthoff	1893	+	—	49	+	+	+	—		g	g
88	Albrand	1894	—	+	17	+	+	–	—		0	schl.
90	Berry	1894	—	+	47	+	+	–	+		g	g
91	Sachsalber	1894	—	+	63	+	+	+	+		g	schl.
92	Corlett	1894	?	—	?	+	+	+	—		0	0
93	Rosenthal	1894	?	—	?	?	–	+	—		?	?
98	Soueix	1896	—	+	14	+	+	+	—		0	0
102	Silcock	1896	—	+	8	+	+	+	—		0	0
103	Gunn	1896	+	—	25	+	+	–	+		g	g
104	Arning	1897	—	+	16	+	+	+	—		g	g
107	Meyer-Em.	1898	+	—	13	+	+	+	—		g	schl.
108	„	1898	—	+	65	+	+	+	—		0	0
109	„	1898	—	+	51	+	+	+	—		g	g
110	„	1898	+	—	3	+	+	–	—		g	g
117	Bellencontre	1898	—	+	78	+	+	+	—		0	mässig
118	Antonelli	1898	—	+	50	+	+	+	—		g	g
119	Dufour	1898	+	—	4	+	+	+	+	+	0	0
120	Walter-Lakschewitsch	1898	?	—	27	+	+	+	—	—	0	schl.
121	Sachs	1899	+	—	25	+	+	+	+	+	0	schl.
123	Franke	1900	+	—	60	+	+	+	—		0	0
126	v. Michel	1900	—	+	27	+	+	–	—	—	g	g
129	„	1900	—	+	21	–	+	+	—	—	g	0
130	„	1900	+	—	3	+	+	+	—	—	0	0
131	neuer Fall	1900	+	—	62	–	+	+	—	—	g	0

Von den 68 Fällen mit chronischem Pemphigus der Haut litten 45 Patienten an Pemphigus anderer Schleimhäute. Es waren 8 Fälle im Alter von 1—10 Jahren; 10 von 11—20 Jahren, 9 von 21 bis 30 Jahren, 4 von 31—40 Jahren, 7 von 41—50 Jahren, 6 von 51—60 Jahren, 9 von 61—70, 5 von 71—80 Jahren, und 10, wovon das Alter nicht angegeben wurde; das Maximum demnach von 60—70 Jahren, speciell wenn man in Betracht zieht, dass es weniger Menschen von dem Alter giebt, als von 11—20 Jahren. Es sind 31 Männer, 34 Frauen, 3 ohne Geschlechtsangabe. Die Erkrankung war in 61 Fällen doppelseitig, 1 Mal nur rechts, 2 Mal nur links, 1 Mal links bei einem Einäugigen, 3 Mal ohne Angabe. Es wurden in 16 Fällen Blasen an der Conjunctiva, in 8 Fällen solche an der Cornea gesehen. Der Endausgang von 114 Augen war 57 Mal Erblindung, 14 Mal eine schlechte Sehschärfe, 3 Mal eine mässige, 40 Mal eine gute; hierbei die Fälle, welche nur kurz beobachtet wurden. Die Erblindung erfolgte in den meisten Fällen durch Xerosis; in einigen Fällen durch Hornhauttrübung, in einigen durch pterygumartiges Ueberwachsen der Cornea, wozu einige Fälle von Pannus kommen. In 4 Fällen trat eine Perforatio corneae ein mit Irisprolaps.

Die zweite Kategorie ohne Blasenbildung an der Haut, mit Blasenbildung an einer Schleimhaut enthält 15 Fälle.

			Mann	Frau	Alter	Betroff. Augen		Blasen auf		Endresultat	
						r.	l.	Conj.	Cornea	r.	l.
32	Critchett u. Juler	1883	—	+	50	+	+	—	—	0	0
33	Schweigger	1884	+	—	70	+	+	+	—	?	?
60	Symonds	1890	+	—	42	—	+	+	—	?	?
63	Landgraf	1891	+	—	48	+	+	—	—	0	schl.
64	Kromayer	1891	+	—	40	+	+	—	—	0	0
68	Juler	1891	+	—	?	?	?	—	—	?	?
69	Deutschmann	1891	—	+	71	+	+	—	—	0	0
70	Seiffert	1891	—	+	41	+	+	—	—	g	g
73	Juler	1892	—	+	50	+	+	+	—	g	g
97	Borthen	1895	—	+	74	+	+	+	+	mässig	5/15
100	Franke-Thost	1896	+	—	59	+	+	—	—	schl.	0
101	„	1896	+	—	26	+	+	—	—	g	g
122	Franke	1900	+	—	70	+	+	—	—	0	0
124	„	1900	—	+	?	+	+	—	—	g	g
127	v. Michel	1900	—	+	57	+	+	—	—	mässig	mässig

Von diesen 15 Fällen sind 8 Männer, 7 Frauen; 1 Fall kommt vor zwischen 20—30 Jahren; 0 von 31—40; 7 von 41—50; 2 von 51—60; 2 von 61—70; 2 von 71—80. Demnach ist das Maximum hinter den 40er Jahren. In 13 Fällen, wo angegeben, erkrankten beide Augen; in 1 Falle das linke allein. In 12 Fällen ist über das Sehvermögen mitgetheilt. Von diesen 24 Augen waren 10 erblindet, 2 sahen schlecht, 3 mässig, 1 sah $^5/_{15}$, 8 sahen gut; unter diesen sind aber Fälle, wo die Erkrankung nur ganz kurz beobachtet wurde, andere, wo eine Schrumpfung der Conjunctiva schon vorschritt und wo ein Ergriffenwerden der Cornea bevorstand. Von den erblindeten Augen war an einem Auge eine Infiltration der Cornea zu bemerken, an einem Auge Trübung und Vascularisation wohl als Vorstufen der weiteren 8 Augen, welche xerotisch waren. In 4 Fällen waren Blasen auf der Conjunctiva, in 1 Falle auch auf der Cornea gesehen.

Die dritte Kategorie, wo nur Blasenbildung am Auge beobachtet wurde, ist sehr klein; der Zusammenhang mit Pemphigus ist nicht erwiesen, kann aber auch nicht mit Sicherheit geleugnet werden; das Endresultat, Erblindung, spricht gegen eine Annahme von Phlyctaenen oder Aehnlichem.

			Mann	Frau	Alter	Betroff. Augen r.	Betroff. Augen l.	Blasen auf Conj.	Blasen auf Cornea	Endresultat r.	Endresultat l.
3	Cade	1836	—	+	23	+	+	+	—	0	g
87	Sergejew	1893	?	?	$^1/_2$	+	+	—	+	0	0

Die vierte Kategorie ohne irgendwelche Blasen ist durch die essentielle Schrumpfung charakterisirt. Obschon man gestehen muss, dass Fälle vorkamen, wo in den ersten Zeiten nur die Schrumpfung zu bemerken war, und wo später erst Pemphigusblasen sich entwickelten, scheint mir doch der Zusammenhang mit Pemphigus für die Fälle, wo sich keine anderen Symptome darboten, absolut unsicher, für einige sogar ganz falsch. Als zu den letzteren gehörend sind die Fälle nach Trachom (z. B. Brailey Fall 49), nach länger dauernden Entzündungen (Collins 57, 58), bei Psoriasis (112 Wray, und ein neuer Fall, welcher 1901 von mir publicirt wurde), bei Xeroderma pigmentosum (Funk 1886), bei Ichthyosis und Lupus (Schmidt-Rimpler, hier nicht aufgenommen; 1887 Ichthyosis bei einer 66jährigen Frau) zu betrachten. Zu den unsicheren Fällen gehören die, welche nicht mit Sicherheit falsch sind, und zwar in erster Linie die, welche sogar keine croupöse oder diphtheritische Auflagerungen vorwiesen; es ist viel vorsichtiger, diese einfach als

essentielle Schrumpfung zu bezeichnen; es ist ja eben keine weitere sichere Diagnose zu stellen aus Mangel an Symptomen. Weiter kommen die Fälle, wo circumscripte croupöse Auflagerungen konstatirt wurden; ist hier, wie es an den Schleimhäuten schnell geschieht, das Epithel nach einer Blasenbildung zerfallen, so gehören diese Fälle zur dritten Kategorie; ist aber das Exsudat nach einem einfachen Epithelverlust gebildet, so ist der Zusammenhang sehr zweifelhaft; die croupösen Exsudate entstehen bei vielen Zuständen, wo weder an Croup noch an Pemphigus zu denken ist, und lediglich die Bindehaut traumatisch verwundet wurde, wie nach der Brossage des Trachoms.

			Mann	Frau	Alter	Betroff. Augen r.	Betroff. Augen l.	croup. Exsudate r.	croup. Exsudate l.	Endresultat r.	Endresultat l.
19	v. Kries-Gräfe	1878	+	—	?	—	+	—	—	g	g
20	v. Kries-Bäumler	1878	?	—	?	+	+	—	—	0	0
21	„ „	1878	?	—	?	+	+	—	—	0	0
25	v. Wecker	1880	—	+	65	+	+	—	—	0	0
37	Schoeler	1884	—	+	69	+	+	—	—	g	g
38	Creutz	1884	+	—	61	+	+	—	—	schl.	g
39	Bäumler	1885	+	—	39	+	+	—	—	0	0
40	„	1885	+	—	25	+	+	+	+	schl.	schl.
43	Lang	1885	—	+	35	+	+	—	—	schl.	schl.
44	Juler	1885	—	+	?	?	?	—	—	?	?
45	Carter	1885	?	—	?	+	+	—	—	?	?
56	Fischer	1889	—	+	32	+	+	—	—	g	g
59	Schiess	1890	—	+	66	+	—	—	—	?	?
89	Albrand	1894	—	+	65	+	+	—	—	schl.	mässig
96	Lee	1895	?	—	?	+	+	—	—	0	0
125	v. Michel	1900	—	+	20	+	+	+	+	g	g

Von diesen 16 Fällen ohne irgend welche Blasen waren 4 männlichen, 8 weiblichen, 4 unbekannten Geschlechtes. In 10 Fällen ist das Alter angegeben, und es kommen 2 von 20—30 Jahren vor, 3 von 31—40, 0 von 41—50, 0 von 51—60, 5 von 61—70 Jahren. In 13 Fällen war die Erkrankung an beiden Augen, 1 Mal nur rechts, 1 Mal nur links, 1 Mal ?.

Das Endresultat ist von 13 Fällen bekannt; i. e. von 25 Augen; davon erblindeten 10 Augen fast immer durch Xerosis, 6 sahen schlecht, 1 mässig, 8 sahen gut. Nur 2 Fälle zeigten croupöse Auflagerungen der Bindehaut.

IV. Symptomatologie. Therapie.

Meistens wird die Conjunctiva, das subconjunctivale Gewebe und indirekt durch Schrumpfung der Tarsus ergriffen; die Lider, die Thränenpunkte, die Caruncula werden dann auch betroffen; die Cornea wird seltener primär, meistens secundär befallen; seltener schon die Iris; bei Perforatio corneae kommen dann Folgezustände vor, welche zu Staphylomen, Buphthalmus, Phthisis bulbi, Panophthalmitis führen können.

Die Bindehaut in den leichteren Fällen ist gereizt oder erkrankt unter dem Bilde einer einfachen Entzündung (Alibert 1833). Blasen auf der Conjunctiva wurden 1833 von Alibert, 1858 von Cooper u. a. gesehen. Die Uebergangsfalten, die Conjunctiva palpebralis und bulbaris können betroffen werden. Unter 9 acuten Hautpemphigus-Fällen hatten 5 Fälle Blasen an der Bindehaut, unter 68 chronischen wiesen 16 Fälle solche vor; demnach kommt Blasenbildung an der Bindehaut bei augenkranken Hautpemphigusleidenden nicht ganz in einem Viertel der Fälle vor; ebenso ist das Verhältniss, wo nur Schleimhautpemphigus bestand, 4 Mal Blasenbildung auf 15 Fälle.

Die Blasen platzen, lassen ein croupöses Exsudat zurück (v. Wecker 1868); da die Blasen in einigen Fällen nur im Epithel liegen, kann eine Heilung ohne Narbe vorkommen (Köbner 1891); häufiger folgt eine Narbenbildung, wie die wenigen histologischen Untersuchungen andeuten, durch Betroffensein der Conjunctiva und des unterliegenden Gewebes. Mehrere solche Narben verengeren den Conjunctivalsack, zuerst stellenweise, und zwar speciell unten; beim Blick nach oben springen die Narben dann als scharfe oder auch breitere Leisten hervor und lassen zwischen sich Vertiefungen, die Ueberreste des Fornix darstellen. Am oberen Lide können ähnliche Veränderungen vorgehen; meistens ist in der Mitte noch der Fornix am Besten erhalten. Auch ohne Blasenbildung kann ein ähnliches Resultat hervorgebracht werden, und diese Syndesmitis degenerativa (Stellwag 1870) oder essentielle Schrumpfung (v. Kries-Graefe 1878) ist dadurch mit dem Pemphigus zusammengeworfen (Graefe 1870); schon Becker (1870) sprach sich gegen die Zusammengehörigkeit dieser Formen aus; Arlt (1879) sah in der Syndesmitis degenerativa das Endresultat eines Trachoms. Statt an begrenzten Stellen ein croupöses Exsudat zu bilden, kann dasselbe mehr diffus über die Bindehaut ausgebreitet sein; ich glaube, dass Sattler's Bild (1879) „wie mit Milch übergossen“

diesem Zustande entspricht; bei einem gewöhnlichen Croup der Bindehaut kam mir ein ähnliches Bild als Anfangsstadium vor. Gelegentlich kann das Exsudat mit Blut gemischt sein, ebenso der Blaseninhalt, wie dies an der Haut und an der Cornea vorgekommen ist; der sehr blutige Fall von Becker 1896 scheint mir, wie oben bemerkt, eher zur Purpura zu gehören. Wenn die Narbenbildung weitergeht, so entstehen Brücken, welche direkt vom Lidrande zur Cornealgrenze verlaufen, das Bild des Symblepharon. Die Conjunctiva kann dann noch feucht sein, häufig kommen trockene, xerotische Stellen vor, welche zuerst die ganze Bindehaut, endlich auch die Hornhaut bedecken können (Wichmann 1800). Einzelne Narbenstränge können die Beweglichkeit des Bulbus so beeinträchtigen, dass Doppelbilder entstehen (v. Kries 1878). Diese Stränge können sich pterygienartig gegen das Pupillengebiet der Hornhaut vorbewegen (Cooper 1858) und allmählich die ganze Cornea bedecken (Kunkel 1875).

Die Hornhaut kann primär betheiligt werden und Blasen aufweisen (Hassan 1868), und diese auch mit Blut tingirt werden (Eales 1870). Unter 9 acuten Hautpemphigusleidenden wurden in 3 Fällen Blasen auf der Cornea gesehen; unter 68 chronischen Fällen 8 Mal; demnach 1 Mal auf 7 Fälle, beinahe die halbe Häufigkeit der Blasen auf der Bindehaut. Unter 15 Schleimhautfällen kamen nur 1 Mal Blasen auf der Cornea (gegen 4 Mal auf der Conjunctiva); dann noch der Fall Sergejew 1893, wo nur die Cornea eine Blasenbildung zeigte.

Weiter kommen an der Hornhaut Ulcerationen vor (v. Wecker 1868), tiefe mit Hernie der Lamina Descemeti (Hassan 1868), oder zur Perforation übergehend und Irisprolaps zeigend (Pflüger 1878); die Folgezustände können zur Phthisis bulbi (Steffan 1884) führen, zum Buphthalmus (Pflüger 1878). Im Falle Täufert (1891) war Hypopyonkeratitis vorhanden; in meinem Falle 132 war eine Verlöthung der Linse mit der Perforationsöffnung eingetreten, und eine Panophthalmitis am andern Auge.

Trübungen nach Ulcerationen oder durch Infiltrate sind häufig (Pflüger 1878). Sattler (1879) und andere Beobachter fanden Pannusbildung; Gosetti (1888) ein granulirendes Gewebe über die Cornea ausgebreitet. Die Xerosis wurde schon 1800 von Wichmann nach Pemphigus der Augen beschrieben.

Hassan (1868) fand eine Iritis. Die Linse wird nur secundär betroffen (Fall 132); Corpus ciliare, Chorioïdea, Retina, Glaskörper scheinen ebenso nur durch Folgezustände betheiligt zu werden.

Die Thränenpunkte in den chronischen Fällen sind meistens geschwunden und dann wohl durch Sklerose geschlossen; die Caruncula bei solchen Zuständen wird oft verkleinert; die Plica semilunaris kann sich vergrössern.

An den Lidern wurden Blasen an der Haut bemerkt, die durch Narbenbildung sogar zu Entropium Veranlassung geben können (Hassan 1868); eine Blepharitis mit Abrundung der Lidränder wurde 1868 von v. Wecker beschrieben, eine Trichiasis von Samelsohn 1875. Ein Ankyloblepharon beobachtete Kunkel 1875; im Schoeler'schen Falle 1882 war ein Ankyloblepharon ohne Symblepharon anwesend. Die Bildung des Ankyloblepharons geschieht vorzugsweise an den beiden Augenwinkeln, und zwar nach den Beschreibungen zu urtheilen, durch Verwachsung ulcerirter oder des Epithel beraubter Stellen der Lidränder; nach dem, was ich bei Schrumpfung nach Trachom sah, verkleinert sich die Lidspalte auch durch Vorwärtsschreiten der äusseren Komissur gegen den inneren Augenwinkel; das könnte hier auch der Fall sein. Die weitergehende Schrumpfung kann dann Entropium bedingen. Der Bindehautsack kann fast vollständig verschwinden; die pterygienartigen Verwachsungen lassen in mehreren Fällen keinen vollständigen Lidschluss zu.

Der Verlauf der Erkrankung ist, wie oben angegeben, zumeist chronisch; je länger die Fälle observirt wurden, desto schlechter stellte sich das Resultat. Eine Heilung kommt am ehesten bei den acuten überlebenden Fällen vor; Arlt (1881) sah eine Heilung, aber der ganze Verlauf wurde nur ein Jahr beobachtet; Samelsohn (1875) verfolgte einen Fall sieben Jahre; eine vorhandene Trichiasis hatte einen Pannus bedingt; die Trichiasis ging zurück, der Pannus klärte sich auf. Im Falle 76 Gunn (1893) waren Flecken an der Cornea, die nur Finger auf 2 Fuss zählen liessen; später hob sich die Sehschärfe auf $^6/_6$. Im Allgemeinen genommen ist eine Besserung der chronischen Erscheinungen eine Ausnahme; obwohl sehr selten sieht man ja auch bei Xerophthalmus nach Trachom Hornhauttheile wieder zur Norm zurückkehren. Die essentielle Schrumpfung wurde 1898 von Burnett bei einer Negerin beschrieben; die anderen Fälle gehören der weissen Rasse an.

Die Therapie hat bei diesen Erkrankungen noch keine glänzenden Wirkungen hervorgebracht. Local wurde ein Anstechen der Blasen (Cooper 1858), kalte Compressen (Cooper 1858), Compressen mit Camillen und Malva (Pflüger 1878), Argentum nitricum (Cooper 1858), Zinksulphat (Hassan 1868), Oel (Pflüger 1878),

Milch (Sattler 1879), $1/2$ % Pagenstecher'sche Salbe (Pflüger 1878), Quittenschleim (Sattler 1879), Lanolin (Borthen 1885), Glycerin (Sachsalber 1881), chlorsaures Kali (Borysiekiewicz 1879), ein Apparat wie ein Brillenglas mit Vorrichtung zur Befeuchtung des Auges (v. Wecker 1880), dann von mehreren Purgantia und schwache antiseptische Lösungen und Salben. Innerlich versuchte Cooper 1858 Eisen, Alkalien, Säuren, Chinin, Thran; v. Wecker Arsen; Jodkali gelegentlich bei syphilitischem Pemphigus. Bellencontre (1898) machte selbstverständlich ohne Resultat eine Antidiphtherieserum-Injection. Somogyi (1882) setzte Blutegel an. Deutschmann (1891) brannte die Spitzen der pterygienartigen Vorschreitungen mit Glühhitze an, und hielt den Prozess etwas zurück. Um eine weitere Verkleinerung des Conjunctivalsacks zu verhindern, pflanzte Graefe (Fall 19) Kaninchenschleimhaut ein und versuchte ebenso Mundschleimhaut des Menschen, beides ohne Erfolg; ebenso erging es im Sachs'schen Falle 121 mit Schleimhaut des Praeputiums. Deutschmann (1891) pflanzte Hautlappen ein mit vorübergehendem Erfolge; ebenso Franke (1900), welcher Thiersche Lappen benutzte; die Verwachsung wurde hierdurch verhindert, aber der Prozess ging doch weiter. Ich versuchte (Fall 131) eine Einheilung von Lippenschleimhaut; der Lappen heilte nicht an, der Kranke war schlimmer daran als vorher. Fischer (1889) pflanzte mit Erfolg Vaginalschleimhaut ein, und später ebenso mit gutem Resultat Kaninchenschleimhaut.

Die Behandlung ist demnach wohl eine symptomatische und fällt mit den Indicationen aller gewöhnlichen Augenerkrankungen zusammen.

V. Aetiologie. Bakteriologisches.

Ueber die Aetiologie des Pemphigus weiss man nichts Sicheres; einige Autoren nehmen Nervenlaesionen an; und zwar Bellencontre (1898) unter den Ophthalmologen. Auch drängt sich die Idee einer Intoxication auf; sind ja die Urticariaanfälle bei einzelnen durch den Genuss von Erdbeeren, Austern etc., Erytheme nach Morphium, Antipyrin nicht so sehr selten zu beobachten; ein Patient (Fall 71) führt sein Leiden auf den Genuss von Aepfeln zurück. Die Fälle, wo nur ein leichter Reiz genügte, um sofort Blasen an

der Stelle zu erwecken, deuten wohl auf eine Nervenintervention zurück.

Wie oben schon angegeben, ist es jetzt nicht möglich, die Fälle endgültig zu sichten; die Anzahl der Blasen ist in den extremen Fällen gross; in anderen Fällen geht sie auf eine einzige zurück! Ihre Verbreitung ist auch sehr wechselnd; von der ganzen Oberfläche der Haut ausgehend kommt man durch Fälle, wo nur der Thorax, oder nur ein Glied, oder der Kopf befallen war, zu den Fällen, wo nur eine Blase am Auge vorhanden war; in der Kategorie der essentiellen Schrumpfung fehlt auch diese.

Gelpke (Fall 48) fand in dem Conjunctivalsekret viele Mikrokokken, zumeist Diplococcen. Unna machte Kulturen vom Fall 69, und zwar von einer Blase am Rachen; es wurde ein Streptococcus gefunden, der bei Einimpfung am Kaninchenauge einen Zustand hervorbrachte, wie bei einer Vorstufe einer Panophthalmitis; ein Präparat von den Blasen der Conjunctiva dieses Falles von Deutschmann angefertigt, zeigte denselben Streptococcus. Uhthoff (Fall 86) untersuchte die croupösen Beläge und fand zuerst einen Bacillus, später Staphylococcus pyogenes albus und aureus; diese letzteren fand ich auch im Fall 132. Die Untersuchung frischer Blasen ergab ihm, dass diese steril waren, während in einer fünf Tage alten Blase Bacillen und Kokken gefunden wurden; dieser Befund deckt sich mit dem Löffler's (1890), der in frischen Blasen ebenso keine Microorganismen vorfand. Uhthoff nimmt daher ein Einwandern der Mikroorganismen von aussen in das Innere der Blasen an.

Sachsalber (Fall 91) fand an den croupösen Stellen Streptococcen, Diplococcen, Tetragenes, Commavibrionen. Luksch züchtete von diesem Falle einen Bacillus, dem Pseudodiphtheriebacillus sehr ähnlich. Glas (Fall 94) fand in den Blasen der Haut einen Streptococcus, welcher nach Thierversuchen nicht pathogen war. Plimmer untersuchte den Fall 102 bakteriologisch und theilt mit, dass 1841 Scharlau angab, dass die Blasen von Pemphigus neonatorum überimpfbar sind, dass Röser 1876 zuerst Micrococcen in den Blasen fand, dass Vidal und Gibier 1882 Streptococcen fanden, und dass Gibier diese, sowie Diplococcen abbildete. 1886 wurde von Demme der Micrococcus isolirt, welcher seinen Namen führt.

Almquist (1891) fand bei einer Epidemie von Pemphigus neonatorum den Staphylococcus pyogenes aureus, welcher bei Einimpfung am Arme Blasen hervorbrachte. Plimmer selbst fand in Blasen der Haut Micrococcen häufig als Diplococcen angeordnet; alle

basischen Anilinfarben sowie Gram färben diese. Er glaubt, den Micrococcus von Demme vor sich gehabt zu haben. Der Coccus tödtete Mäuse und Meerschweinchen. Nach Scarification der Bindehaut in das Auge gebracht, entstand durch die Cultur des Coccus eine eiterige Entzündung, welche die Zerstörung des Auges herbeiführte.

Bellencontre (Fall 117) fand Streptococcen und Staphylococcen. Franke (1900) bekam keine Culturen aus dem Blaseninnern; von der Bindehaut Pseudodiphtherie-Bacillen und Staphylococcen. Ich selbst (Fall 132) bekam im panophthalmitischen Auge nur Staphylococcus albus und aureus; vom anderen Auge im Anfang dasselbe, später nur sterile Impfungen. Leider unterliess ich, eine Hautblase zu untersuchen.

Kurz zusammengefasst scheinen die Blasen überimpfbar zu sein und keine Micrococcen im frischen Zustande zu enthalten. An den xerotischen Stellen kamen Xerosisbacillen vor.

VI. Pathologische Anatomie.

Im Sattler'schen Falle (1879) war die Conjunctiva oedematös geschwollen, die Bindegewebsbüschel waren aufgequollen; nur wenige Wanderzellen waren anwesend. Unter dem Epithel war eine trübe 30—40 μ dicke Schicht, welche sich bis auf die Cornea erstreckte. Diese Schicht wurde nicht durch Haematoxylin oder Bismarckbraun gefärbt (sie entspricht wohl dem diphtheritischen oder croupösen Exsudat). Es waren viele Blutgefässe anwesend und diese waren stark gefüllt. Das Epithel war ganz verhornt, auch die Basalzellen; es löste sich leicht ab.

Gelpke (1885) fand am schlechtesten Auge die Conjunctiva palpebralis ohne Epithel; das subepitheliale Gewebe war sehr verbreitert durch Bindegewebswucherung; die äusseren Schichten waren im Absterben begriffen. Viele Gefässe gingen bis in den Tarsus; die Glandulae tarsales waren beinahe ganz verschwunden. Auf diesem Stroma lag viel Exsudat. Die Cornea, soweit noch anwesend, war von Rundzellen durchsetzt, und gegen die Perforation aufgefasert. In der Durchbruchstelle waren dichte Exsudatmassen, die sich in das Bulbusinnere zwischen Hornhaut und Iris bis zum

Ciliarkörper ausdehnten. Die Iris enthielt viele Rundzellen und Blutextravasate.

Bäumler (1885) fand die Cornea bis auf $^1/_3$ oder $^1/_4$ verdünnt; es war kein Epithel, keine Lamina Bowmani vorhanden; das Hornhautgewebe war verdichtet; die Hornhautkörperchen mehr zusammengedrängt; dazwischen Gefässe und Zellen. In der Mitte eine Perforation; viel Granulationsgewebe, Zellen und beginnendes Narbengewebe. Die Iris war in die Perforation eingezogen. Nach aussen ist die Hornhaut von einer Schicht Zellen überzogen, dicker als das Conjunctival-Epithel, und sendet Epithelzapfen nach unten; nach oben gehen sie in zart verhornte Zellen über. (Das ist gewuchertes Epithel.) Das subconjunctivale Bindegewebe ist zellenreich, gefässreich und von schwankender Dicke.

Deutschmann (1891) untersuchte pterygienartige Wucherungen, die sich über die Hornhaut zogen; er fand ein feinfaseriges Bindegewebe; darüber das stark gewucherte Epithel, dessen oberste Schichten verhornt waren. Es waren perlartige Epithelkugeln vorhanden.

Uhthoff (1893) fand eine starke Infiltration an einzelnen Stellen der Conjunctiva; an anderen war das Epithel theilweise oder ganz verschwunden.

Sachsalber (1894) hatte kleine Stückchen des Bindehautsackes zur Verfügung. Die kleinen Hervorragungen in seinem Falle waren durch seröse Ansammlungen unter dem Epithel bedingt; so kommt es, dass sich dieses auch leicht ablöste. Das Epithel war stark verdickt; es sandte viele Zapfen in das subconjunctivale Gewebe; dieses war stark vascularisirt und stark von Zellen infiltrirt; das Bindegewebe war vermehrt; die subconjunctivale Schrumpfung beherrschte die Symptome.

Franke (1900) fand, dass die mit der Scheere und Pinzette abgetragenen Blasendecken meistens nur aus zwei oder drei Lagen Zellen bestanden; die Ablagerung des Serums muss demnach in dem Epithel stattfinden.

Wenn man diese Befunde mit denen von den zwei neuen Fällen vergleicht, so sieht man, dass das Conjunctivalepithel gewuchert haben kann; die obersten Schichten können verhornt sein; seltener kommen perlartige Kugeln vor; auch kann das Epithel nach der Wucherung fetzenartige Stückchen verlieren, serös-croupöse Exsudate vorweisen, oder auch ganz schwinden. Das subconjunctivale Gewebe ist oedematös, oder auch mit Zellen oder fibrinartigen Massen in-

filtrirt. Die Bildung von neuem Bindegewebe scheint die Schrumpfung herbeizuführen. Die Cornea kann auch ihres ganzen Epithels beraubt sein, hatte aber bei Gelpke, bei Bäumler und bei mir tiefere Substanzverluste im Centrum, die zur Perforation führten, mit den bekannten secundären Erscheinungen. Eine Infiltration, fibrinöse Einlagerungen kamen vor. Die Iris, ebenso infiltrirt, war in den zwei erst erwähnten Fällen mit der Perforationsstelle verwachsen.

VII. Uebersicht der bekannten Fälle.

Die ophthalmologische Litteratur ist wohl vollständig vertreten; die laryngologische und dermatologische standen mir nur in beschränktem Maasse zur Verfügung; als Beispiel, wie in Belgien die wissenschaftliche Litteratur gepflegt wird, diene nur, dass in Brüssel weder in einer öffentlichen, noch in einer Privatbibliothek das Archiv für Dermatologie enthalten ist! Wo es nicht anders angegeben ist, wurden die Fälle nach den Originalien wiedergegeben.

1. Wichmann 1800. Ideen zur Diagnostik. 2. Aufl. von 1802. Bd. I, pag. 89. (Die erste Auflage soll 1800 erschienen sein.)
   Eine Frau leidet seit 11 Jahren an Pemphigus, vorzüglich am Kinn, auf der Brust, in der Mundhöhle, an den Lippen; beide Augen sind zerstört.
2. Alibert 1833. Clinique de l'Hôpital Saint-Louis.
   Dann und wann ist der ganze Körper von Pemphigusblasen bedeckt, und würde man glauben, dass er bald anfangen würde zu vereitern. Aus den Lidspalten quillt eine ichoröse Flüssigkeit, welche leicht eintrocknet und die Augen mit einer gelblichen Kruste bedeckt; „ich sah dieses bei einer Frau, welche an beiden Augen eine Blaseneruption auf der Conjunctiva hatte". (Nach Soueix.)
3. Cade 1836. Observation sur la xérophtalmie ou le xérosis. (Gaz. médic. de Paris, 14. Mai.)
   Jacques Claude, 23 Jahre alt, wurde vor einem Jahre am rechten Auge von einer Conjunctivitis befallen. Am oberen Lide entstand eine Anschwellung bis zur Grösse einer Haselnuss, welche rasch nach innen durchbrach und in den Conjunctivalsack viel Eiter secernirte; es folgte eine Schrumpfung

der Bindehaut, welche xerotisch wurde; ebenso die Cornea; Trichiasis; Verschluss der Thränenpunkte; ein pterygienartiger Fortsatz umgiebt die Caruncula; symblepharon-ähnliche Narben. Sehvermögen stark herabgesetzt; ein eingelegtes Stückchen Zwiebel bringt sogar keine Thränen hervor. Das linke Auge litt damals an einer mässigen Entzündung; bei der Vorstellung scheint die Feuchtigkeit des Auges auch etwas herabgesetzt; V nicht beeinträchtigt. (Nach Desmarres.)

4. Cooper 1858. Pemphigus of the Conjunctiva. (Ophthalm. Hosp. Rep. vol. I, pag. 155, pl. V, Fig. 2.)
Eine 24jährige, chlorotische, aphonische, zahnlose Frau wurde vor einigen Wochen von chronischem Pemphigus der Extremitäten befallen. Eine Woche vor der Vorstellung entstand rechts innen am unteren Lide eine Blase, welche auf den Bulbus überging, bald geborsten war, und dann Eiter secernirte. Eine Woche später entstand links eine stark erbsengrosse Blase. Drei Monate blieb Patientin im Spital. Bald waren beide Augen, bald eines von Blasen angegriffen. Innerlich gab man Eisen und China, Leberthran, Alkalien, Säuren, ohne dass viel Effekt erzielt wurde. Beim Auftreten der Blasen erleichterten kalte Compressen die Schmerzen; die Blasen wurden angestochen und (so ist wenigstens in der Anfangsbehandlung angegeben) Höllenstein applicirt. Der Zustand besserte sich, und in vier Jahren trat kein Pemphigus mehr auf. Die Augen leiden an Symblepharon, wie nach Kalkverbrennung; links innen ein Narbenpterygium bis gegen den Pupillarrand reichend. (Ob hier die Cornea direkt durch den Pemphigus erkrankt war, ist nicht angegeben.) Die Sehschärfe war gut.

5. v. Wecker 1868. Pemphigus der Conjunctiva. (Klin. Mon. f. Aug. Bd. VI, S. 232.)
Der 68jährige Herr Raquet leidet seit zwölf Jahren an Pemphigus, welcher sich auf die Gesichtshaut und die Kieferschleimhaut lokalisirte. Arsen innerlich gab keinen Erfolg. Im zweiten Jahre der Erkrankung entzündeten sich die Augen. Später wurden Narben in der unteren Uebergangsfalte konstatirt. Während einer Sondenbehandlung des Thränennasenkanals steigerte sich die Conjunctivitis; links entstand eine Ulceration der Cornea, und innerhalb einiger Monate war ein fast vollständiges Symblepharon zu konstatiren; die Cornea wurde xerotisch. Das rechte Auge war weniger erkrankt; die Cornea normal; eine Schrumpfung der Conjunctiva war zu

bemerken; es war ein mässiger Katarrh vorhanden. Die Symptome steigerten sich bei jedem neuen Pemphigusausbruch. Mehrere Male waren Bläschen auf der Conjunctiva zu sehen, welche bald erodirten und dann mit graulichem Exsudate belegt waren. Die Lider wiesen eine Abrundung der Ränder vor und waren unten mit wenigen verkrüppelten Cilien versehen.

6. Lasègue in Hassan 1868. Du Pemphigus. Paris. p. 113.

Ein 60jähriger Herr R . . . litt im Alter von 52 oder 53 Jahren häufig an Migräne und Verdauungsstörungen. Er ging nach Kissingen und kehrte geheilt wieder. Ein Jahr darauf entstand eine wie diphtheritisch aussehende Gingivitis an den Incisivzähnen des Unterkiefers; diese wollte nicht heilen. Kurze Zeit später exfoliirte sich ein 2 qcm grosses Epidermisstück an der Nase, ohne dass eine Blase bemerkt werden konnte. Etwas später erkrankte das linke Auge; es entstand ein Symblepharon; die Cornea wurde xerotisch. Zu gleicher Zeit erkrankte der Pharynx an zwei Stellen. Im 58. Jahre wurden ähnliche Erosionen am unteren Lide rechts bemerkt, welches Auge jedoch weniger beunruhende Symptome darbot. Die Erkrankung blieb auf das Gesicht und die Mundhöhle lokalisirt.

(Es ist wahrscheinlich derselbe Fall, wie der Fall 5. In beiden lokalisirte sich die Erkrankung auf das Gesicht und die Mundschleimhaut. In beiden wurde das zuerst betroffene linke Auge xerotisch und erkrankte das rechte nur wenig. Beide Personen sind aus derselben Gegend, ihre Namen fangen mit R. an. Nur ist ein Unterschied in dem Befallenwerden vorhanden; Raquet muss im 56. Jahre erkrankt sein, R. im 53. oder 54.; die Kranken wechseln aber wohl in ihren Angaben.)

7. Hassan 1868. Du Pemphigus. Paris. pp. 116 u. 132.

Der Fall ist von Hassan im Hospital St. Louis zu Paris beobachtet, in den Sälen, welche unter Bazin's Leitung standen und wo Hardy dessen Suppléant war; er wird daher bald nach dem einen, bald nach dem anderen dieser dreien genannt. Ein gewisser Pierre S . . ., 71 Jahre, hatte in seinem achten Jahre eine Variola durchgemacht. In seinem 60. Jahre hatte er einen Pemphigus der Haut, welcher heilte; die Augen waren damals nicht angegriffen. Im 69. Jahre entstand links am äusseren Augenwinkel ein Cancroïdgeschwür. Im 71. Jahre brach Pemphigus foliaceus aus; der ganze Körper,

die Kopfhaut, die äusseren Gehörgänge waren davon ergriffen. Einen Monat später waren die Augen an einem leichten Katarrh erkrankt; Zinklösungen brachten keine Heilung hervor. Speziell an den oberen Lidern ist ein Ectropium vorhanden, bedingt durch die cicatricielle Schrumpfung der Lidhaut und durch ein Oedem der Innenfläche. Viele Cilien, speciell unten, sind ausgefallen und eine cilio-glanduläre Blepharitis ist anwesend; es hat eine Hypertrophie der Meibom'schen Drüsen stattgefunden; die Lidränder sind geschwollen. Die oedematöse Conjunktiva ist geröthet; links innen sind drei Bläschen vorhanden. Die Cornea ist normal; es besteht keine Photophobie, nur ein geringer Thränenfluss, viele Mukositäten. Bei einer erneuten Eruption erkrankten die Augen stärker. An beiden Augen sind Bläschen aufgetreten in den unteren Uebergangsfalten, rechts zwei, links drei. Letzteres Auge ist das schlechtere; es entstand ein Symblepharon, ein Ankyloblepharon. Die linke Cornea trübte sich und wurde uneben; unten war ein kleines Bläschen vorhanden. Später ulcerirte die Cornea links; die Lamina Descemeti wölbte sich wie eine Hernie durch den Substanzverlust nach aussen vor. Eine hintere Synechie hat die verkleinerte Pupille unbeweglich gemacht; die Iris ist matt. Das rechte Auge zeigt keine dieser Erscheinungen. Das Allgemeinbefinden ist schlecht; der abgemagerte Kranke hat stellenweise blutige Ausscheidungen an den ulcerirten Hautstellen; bald wird Exitus eintreten.

8. Stellwag 1870. Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde. 6. Aufl. p. 430.

Stellwag beschreibt unter dem Namen Syndesmitis degenerativa eine Erkrankung der Bindehaut, welche allmählich zur Verkleinerung des Bindehautsackes führt und mit einem Bilde endet, welches dem der Xerosis entspricht.

9—11. Klemm 1871. Mittheilungen über eine Pemphigus-Epidemie in Leipzig 1870 (Arch. f. Klin. Med. Bd. IX, Heft 2).

Drei Kinder unter vier Jahre alt erkrankten an Pemphigus der Haut und der Schleimhäute. Die Augen waren stark entzündet; die Lider stark geschwellt und blauroth verfärbt. Es waren auf der Conjunctiva mehrere Blasen zu sehen. In zwei Fällen trat Besserung ein, der dritte starb.

12. Blazy 1873. Affections éruptives de la conjunctive. Paris. p. 54.

Hier wird der Fall von Lasègue (6) mitgetheilt und ange-

geben, dass derselbe in dessen Traité des angines publizirt wurde.

13. Kunkel 1875. Zwei Fälle von Pemphigus foliaceus. (Internat. homoeopath. Presse. t. V. pag. 6.) (Original nicht zugänglich; mitgetheilt nach Pflüger Klin. Monatsbl. f. Aug. Bd. XVI. pag. 4.)
Der erste Fall, der in acht Tagen heilte, kann nicht zum Pemphigus gehören (Pflüger).
Der andere Fall betrifft ein 26jähriges Fräulein R . . ., welches mehrere Erscheinungen von Hauterkrankungen durchmachte, bis Pemphigus ausbrach; hierbei wurde auch die Conjunctiva bulbi und palpebralis angegriffen; es trat Schrumpfung des Conjunctivalsackes ein, das Sehvermögen wurde aufgehoben. Nun kam Kunkel dazu, und die Krankengeschichte wird so märchenähnlich, dass man vielleicht besser thut, sie ausser Betracht zu lassen. Es wurden Blasen auf der Conjunctiva bulbi gesehen, die Cornea überwuchert; es trat Verwachsung der Lider ein.

14. Samelsohn 1875. Ueber vasomotorische Störungen des Auges. (Graefe's Arch. Bd. 21. 3. pag. 64.)
Ferdinand M . . ., 58 Jahre, leidet seit 10 Monaten an Pemphigus der Haut; die Eruptionen sind von Fieber begleitet; eine Milzanschwellung geht jeder Eruption voraus Im Anfang auf der ganzen Haut verbreitet, concentrirte sich die Erkrankung später hauptsächlich auf den Kopf. Am rechten Auge entstand ein Bläschen auf der oberen Conjunctiva palpebralis. welches bald heilte; jede Eruption war durch starke Lichtscheu, Thränenabsonderung und episclerale Injection angekündigt; Cornea und Iris blieben normal. Nach dem Ausbruch der Eruption schwanden diese Erscheinungen plötzlich. 1879 berichtet Samelsohn (Ber. 12. Vers. Ophth. Ges. Heidelberg pag. 232) weiter über den Fall, welchen er sieben Jahre verfolgen konnte. Die Conjunctiva bulbaris wurde nie betroffen; öfters die Conjunctiva palpebrarum; es entstand Trichiasis und Narbenentropium, welche eine Keratitis vascularis bedingt. Die Trichiasis ging zurück, und die Corneae hellten sich wieder ziemlich auf. Das Bild erinnerte an Trachom.

15. Tixier. De la xérophthalmie. Paris. p. 43.
Wie Tixier selbst angiebt, ist dieses der Fall Hassan (7), und wird wohl ersterem zugeschrieben von Autoren, denen

Tixier's Abhandlung nicht zur Verfügung stand, und nach Referaten arbeiten mussten.

16. Savy 1876. Contribution à l'étude des éruptions de la conjonctive. Paris. pag. 55.
Eine 63jährige Frau hatte vor 8 Jahren eine Pemphiguseruption an der Schleimhaut der Kiefer und der Mundhöhle; dann an verschiedenen Stellen, hinter den Ohren, auf der Bindehaut, ein oder zwei Mal am Thorax und an den Beinen. Der Mund kann nicht mehr vollständig geöffnet werden, wegen der narbigen Schrumpfung; am Oberkiefer sind die Zähne ausgefallen. Rechts totales Symblepharon; stellenweise sind die Cilien ausgefallen, das Auge ist seit $1^1/_2$ Jahren immer geschlossen. Links kann die Lidspalte noch auf 5 bis 6 mm geöffnet werden; eine halb durchsichtige Membran geht von einem Lide zum anderen; Lichtschein vorhanden.
Die Corneae werden nicht näher beschrieben; sie sind wohl xerotisch gewesen. Der Fall kam in de Wecker's Klinik vor.

17. Pflüger 1878. Ueber Pemphigus conjunctivae (Klin. Monatsbl. Bd. XVI, pag. 7—18.)
Herr E . . . litt an chronischem Katarrh des Magens und der Gallengänge, und an chronischer Furunculosis, welche letztere ihn bis zum Pemphigusausbruch nicht mehr verliess. Dieser Ausbruch scheint in seinem 45. Jahre stattgefunden zu haben unter Fiebererscheinungen zuerst in Mund und Schlund, dann an Hals und Brust. Zu gleicher Zeit Injection der Conjunctivae mit Gefühl von Brennen. Die Erkrankung dauerte $10^1/_2$ Jahre fort. Die Augen wurden verschiedene Male angegriffen, zuerst das rechte, dann auch das linke. Es wurden keine Blasen auf Conjunctiva und Cornea beobachtet, aber die Schrumpfung der Conjunctiva, die Ulcerationen der Cornea mit schweren Trübungen deuten darauf hin. Beiderseits entwickelte sich ein starkes Entropium. Rechts scheint eine Perforatio corneae mit Irisprolaps stattgefunden zu haben; es sind pterygienartige Wucherungen vorhanden. Links sind diese Veränderungen weniger stark ausgesprochen; mehrere Maculae corneae, jedoch nicht im Centrum, sodass Patient noch lesen kann. Später entstanden mehrere Hornhautgeschwüre und mehrere Male Keratitis. Einige Monate vor dem Exitus entstand Erblindung durch hochgradige Trübung. Fast keine Stelle des Körpers blieb von dem Pemphigus foliaceus verschont. Für die Augen wurden Compressen mit Aufguss von

Malven und Kamillen angewendet, Einträufelung von Olivenöl, Atropin; eine $^1/_2$ % Pagenstecher'sche Salbe.

18. Pflüger 1878. Ibid. pag. 17.
Marie D . . ., 16 Jahre, war im 12. Jahre von Pemphigus vulgaris befallen; es entwickelten sich Blasen über den ganzen Körper; die Erkrankung trat öfters ein, speziell im Winter. Das linke Auge erkrankte, ohne dass man wusste, ob Blasen auf der Bindehaut vorhanden gewesen sind; Entzündung, Lichtscheu, starke Schwellung und entzündliche Verfärbung der Lider, reiche schleimig-eitrige Sekretion. Bei der Vorstellung war das linke Auge verloren, die Hornhaut an zwei Stellen perforirt und Irisprolaps vorhanden; das Auge war zum Buphthalmus ausgedehnt; die Conjunctiva war nicht merklich verkürzt. Die Hornhautgeschwüre waren während einer Pemphiguseruption entstanden. Die Hautaffektion war seit einem Jahre verschwunden; das rechte Auge nicht angegriffen.

19.—21. v. Kries 1878. Essentielle Schrumpfung der Conjunctiva (v. Graefe's Arch. Bd. XXIV, 1, pag. 157.
Da der Fall in der Graefe'schen Klinik beobachtet wurde, wird er auch unter Graefe's Namen citirt.
Es wurden mehrere Fälle (3) observirt, wo kein Trachom oder gewöhnliche Bindehauterkrankungen vorhanden gewesen waren. Folgender allein wird ausführlich mitgetheilt.
Herr K . . . leidet seit 6 Wochen an einer Bindehautentzündung des bis dahin gesunden linken Auges. Es ist unten ein totales Symblepharon vorhanden. Oben dringt eine Sonde bis $1^1/_2$ cm vom oberen Cornealrande nach aufwärts vor. Lidspalte fast normalweit. Sehvermögen nicht verändert; bei vielen Augenbewegungen treten Doppelbilder auf; kein En-, kein Ectropium. Ein Ankyloblepharon hat einige Wochen später die Lidspalte bis auf 8 mm horizontal verengt. Der freie Theil des oberen Lidrandes ist verdickt und etwas ectropionirt. Am Rande des oberen Lides ein Geschwür an der innneren Hälfte; die Lidspalte kann nur mehr 3 mm hoch geöffnet werden. Der weitere Verlauf ist nicht bekannt. Graefe 1879, Ber. Ophth. Ges. Heidelberg, p. 234 spricht hierüber und hat vier Fälle gesehen. In zwei Fällen waren beide Augen betroffen; alle therapeutischen Versuche waren erfolglos. Transplantation von Kaninchen- und Mundschleimhaut nützte nicht. Einer dieser Fälle ist 1885 von Bäumler beschrieben. Bäumler 1885 (Klin. Mon., Bd. XXIII, pag. 344) theilt noch da-

rüber mit, dass in den beiden anderen Fällen es zu einer vollkommenen Zerstörung der Augen (d. h. wohl des Sehvermögens) kam, ähnlich wie bei F. B. (V. No. 33); demnach Symblepharon und Xerosis der Binde- und Hornhaut. Es kamen keine Blasen zur Beobachtung.

22. Borysiekiewicz 1879. Pemphigus conjunctivae vulgaris (cachecticus) (Klin. Monatsbl. Bd. XVII, pag. 326).

Herr A. F . . ., 76 Jahre alt, bekam zuerst ein Pemphigusgeschwür am Penis; keine Lues; eine spezifische Behandlung blieb erfolglos; das Geschwür breitete sich weiter aus. Dann traten ähnliche Geschwüre an verschiedenen Stellen des Körpers auf, an Nasen- und Rachenschleimhaut. Sieben Monate nach der ersten Erscheinung erkrankte das linke Auge; am inneren und am äusseren Augenwinkel besteht je ein Geschwür, 1 cm gross und mit dunkelbraunen Borken bedeckt. Die Lider sind mässig geschwellt, die Conjunctivae palpebrarum und die Uebergangsfalten mit graugelblichen Membranen bedeckt. Die Conjunctiva bulbi ist ein wenig serös infiltrirt und auch mit einer Membran überzogen; nach deren Abziehung blutet die Oberfläche. Die Cornea ist in der unteren Hälfte matt und rauh und weist dort ein kleines Geschwür vor. Das rechte Auge war gesund. Es wurde Atropin eingeträufelt, und an der Stirn eine Belladonnasalbe eingerieben.

Eine Touchirung mit 1 % Lapis war von Lidoedem gefolgt und von Schwund der Exsudatmassen. Die Prozedur wurde wiederholt, und es wurden Eisumschläge applizirt. Zehn Tage später wurde der Bindehautsack nur mehr mit Kali chloricum desinficirt. Es entstand bald Symblepharon und Ankyloblepharon; es war dagegen Olivenöl eingeträufelt worden. Kaposi erkannte Pemphigusblasen an den Extremitäten und am Rumpf. Im 9. Monate erkrankte auch das rechte Auge, im Anfang zeigte es einen reifähnlichen Anflug. Am linken Auge entstand sogar Verklebung zwischen Lid- und Cornealfläche. Das rechte Auge war einige Wochen später in demselben Zustand. Das Allgemeinbefinden wurde ganz elend. Blasen wurden nicht an den Augen beobachtet; immer waren die croupösdiphtheritischen Membranen vorhanden.

Arlt 1879, Ber. d. ophth. Ges. Heidelberg, pag. 232 bespricht kurz den Fall sowie 1881 in seiner Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges, pag. 83.

23. Sattler 1879. Präparate von Pemphigus conjunctivae. 12. Ber. d. ophth. Ges. Heidelberg, pag. 227.

Ein 38jähriger Mann war seit einem Jahre an Pemphigus der Haut erkrankt. Fünf Wochen vor der Vorstellung erkrankte das rechte Auge, zwei Wochen später das linke. Die Umgebung hatte Blasen an dem linken Auge gesehen. Die Lidspalte am rechten Auge war verengt, der untere Fornix fast aufgehoben, am oberen Lide war das Umstülpen erschwert; Plica semilunaris und Karunkel kaum mehr zu erkennen; unten Entropium, oben Distichiasis. Die Lidbindehaut rosaroth und wie mit Milch übergossen. Oben war die auch bei abgelaufenem Trachom erkennbare horizontale Narbe zu sehen. Die Conjunctiva bulbi war stark verdickt, mit einem wachsartigen Glanz überzogen, auch blassroth; an zwei Stellen excoriirt. Die Hornhaut oben aussen wie mit einem Pannus crassus bedeckt; unten ein tiefes Geschwür, das durchbrach. Das linke Auge war etwas weniger schlecht; die Bindehaut schritt pterygienartig auf die Hornhaut vor. Exitus durch Phthisis pulmonum. Als Therapie waren Quittenschleim, Oeleinträufelung, Milch-Compressen etc. versucht. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Verdickung der Conjunctiva bulbi bedingt war durch starke Aufquellung des Bindegewebes und durch Erweiterung der Spalträume, welche nur sehr spärliche lymphoide Zellen enthielten. Eine subepitheliale Schicht ist fast undurchsichtig und erstreckt sich über einen grossen Theil der Cornea; es ist das Stroma der Bindehaut von einer körnigen Masse durchsetzt, welche sich nicht durch Bismarckbraun und Haematoxylin färben lassen. Das Epithel war nur als hornartige Plättchen zu bemerken.

24. Meyer 1879. Ber. 12. Vers. Ophth. Ges. Heidelberg, pag. 232.

Dieser ist wohl identisch mit Fall 5; Meyer erwähnt Pemphigus des Gesichts, lange Dauer, Schrumpfung, Ausgang in Xerophthalmie.

In der Discussion spricht sich Graefe für den Zusammenhang seiner „essentiellen Schrumpfung“ mit Pemphigus aus. Becker hält beide für verschieden, und rechnet von Kries' (Graefe's) essentielle Schrumpfung zu Stellwag's Syndesmitis degenerativa. Arlt hält Stellwag's Syndesmitis degenerativa für ein Endstadium des Trachoms. Für den Fall Samelsohn's S. No. 14. 1875.

25. von Wecker 1880. Traité complet d'ophtalmologie. t. I, pag. 392. Atrophie de la conjonctive.
Madame Chrétien, 65 Jahre alt, bekam in ihrem 63. Jahre eine chronische Augenentzündung, welche, ohne viel zu schmerzen, allmählich zur Erblindung führte. Bei der Vorstellung war beiderseits ein vollständiges Symblepharon vorhanden mit Xerosis. Desmarres hatte ein Jahr vorher versucht, am rechten Auge die Lider zu lockern, ohne Resultat. v. Wecker versuchte dasselbe links, und transplantirte Kaninchenschleimhaut, alles ohne Erfolg. Ein Apparat wie ein Brillenglas, das immer Flüssigkeit gegen das Auge anhielt, wurde nicht ertragen. Es waren kein Entropium, kein Trachom oder sonstige Ursachen vorhanden gewesen.

26. Campbell 1880. Report of a case of Pemphigus conjunctivae (in Schweigger's Handbuch der Augenheilkunde. 4. Aufl. pag. 300 citirt).
Ein 62jähriger Patient litt an universellem Pemphigus vulgaris, welcher die Conjunctiva beider Augen angriff.

26a. Arlt 1881. Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges. pag. 84.
Ein 4jähriges Mädchen war im dritten Jahre von allgemeinem Pemphigus, speziell am Kopfe, befallen, unter Fiebererscheinungen; das linke Auge entzündete sich, heilte und blieb ferner gesund. Ungefähr drei Monate später brach das Uebel von Neuem am Körper aus. Jetzt erkrankte das rechte Auge unter dem Bilde einer Conjunctivitis catarrhalis. Fünf Monate nachher erfolgte eine dritte Eruption an der Haut, und drei Monate danach konnte rechts die Lidspalte nur wenig geöffnet werden wegen eines vorhandenen Symblepharons; die Bindehaut war verdickt, grauroth und geschrumpft; am temporalen Drittel ein Ankyloblepharon. Die Hornhaut war, mit Ausnahme eines kleinen Stückes am inneren Rande, von der Bindehaut bedeckt. Weiterer Verlauf unbekannt.

27. Somogyi 1882. Ein Fall von Pemphigus conjunctivae. (Szemészet pag. 4.)
Ein 39jähriger Mann bekam drei Wochen vor der Aufnahme eine leichte Schwellung der Lider, eine Röthung des Augapfels, strahlende Schmerzen der Stirn und des ganzen Kopfes. Er war früher nie krank, hatte weder Syphilis noch Hautausschlag. Bei der Aufnahme waren die oberen Augenlider prall geschwollen, leicht geröthet, auf Berührung schmerzhaft. Auf

der Haut des linken unteren Augenlides war eine 5—6 mm grosse Epidermis-Abschürfung. Beiderseits ist die Conjunctiva palpebrarum von einer graugelben dünnen Croup-Membran bedeckt, die an der inneren Lidkante scharf aufhört, leicht abzulösen ist, und dann punktförmige Blutungen zurücklässt; die Uebergangsfalten sind blauroth und geschwellt; die Conjunctiva bulbi injicirt und chemotisch. Es wurde an Conjunctivitis crouposa geglaubt. Am vierten Tage nach der Aufnahme ist auch die Conjunctiva bulbi croupös belegt. Es wird mit Lapis touchirt; die Membranen lösen sich. Am 8. Tage sind wieder Membranen vorhanden; tags darauf auch an der Conjunctiva bulbi. Es wurden Blutegel angesetzt, deren Stiche tags danach eitrig infiltrirt waren. An dem Tage (dem 10. nach der Aufnahme) sind am Gesicht und an der Stirne 25—30 erbsengrosse und noch grössere runde, pralle mit trübem, gelbem Inhalte gefüllte Blasen vorhanden. Nun wird Pemphigus diagnosticirt. Am 11. Tage Temperatur 38,8 °, tags darauf 37,4 °, lokaler Befund günstiger. Am 16. Tage entfernt sich der Kranke gegen den Willen der Aerzte. Rechts waren keine Membranen mehr vorhanden; es bestand nur mehr ein katarrhalischer Zustand; links noch dicke Membranen anwesend. Am 26. Tage war der Gesichtspemphigus geheilt; die Hornhäute normal. Rechts bereits Symblepharon, die Uebergangsfalte nur im mittleren Theile noch frei, links beinahe vollständiges Symblepharon. Nach 2½ Monaten vollkommenes Symblepharon beiderseits; Beginn der Xerose. Ein operatives Einschreiten hatte keinen Erfolg.

(Nach freundlicher Mittheilung von Prof. Goldzieher.)

28. Schoeler 1882. Pemphigus conjunctivae (Berlin. med. Ges., 21. Juni; Berlin. klin. Woch., pag. 736).

Anna Sch. . ., 8 Jahre alt, bekam im August 1881 leichtes Fieber, Röthung und Schwellung der Haut mit Blasenbildung. Die Erkrankung breitete sich vom Munde auf das Gesicht aus und ergriff die Augenlider, dann die Extremitäten und den Rumpf. Die meisten Blasen enthielten trübes Serum; ungefähr zehn davon waren blutig tingirt. Die Conjunctiva war schon früh erkrankt unter heftiger Röthung und mässiger Sekretion. Der Mastdarm, die Harnröhre, die Labien, der äussere Gehörgang wurden von der Erkrankung befallen. Fünf Monate nach dem ersten Auftreten liess sie nach. Im zehnten Mo-

nate konnte man die von Bärensprung zuerst bei Pemphigus erwähnten Miliumknötchen beobachten. Die Lider sahen aus wie bei Blepharitis chronica; die linke Lidspalte ist vom Canthus externus durch eine grauweisse Membran auf 1 cm Länge geschlossen; die Conjunctiva ist geschrumpft und weist Narbenzüge auf; die Cornea von einem trüben Ring umgeben, dem Gerontoxon ähnlich. Rechts sah das Bild ebenso aus, nur waren keine Narbenstränge vorhanden. Die Erkrankung ist als Pemphigus vulgaris zu bezeichnen. (Die Angabe in der zweiten Kolonne, dass die Blasenbildung sich nur auf das Gesicht beschränkt hat, widerspricht der ersten Mittheilung und ist wohl als Lapsus aufzufassen.) Es war kein Symblepharon vorhanden. Das Ankyloblepharon wurde gespalten, es wurden Roborantien, Liquor Fowleri verordnet.

29. Mader 1882. Zur Lehre und Kasuistik des Bronchialcroups (Bronchitis fibrinosa) und über seine Beziehung zum Schleimhautpemphigus (Wien. med. Woch., pag. 302, 336 ff.).

Andrae von L . . . war bis zum 68. Jahre gesund; dann bekam er einen chronischen Schnupfen mit vielem wässerigen Ausfluss. Im 69. Jahre entstand eine Reizbarkeit der Augen, speziell für künstliches Licht, mit Thränenfluss. Die Lider waren etwas verdickt, die Lidbindehaut injizirt, leicht geschwellt, mit vielen Infiltraten, etwas körnig überragend wie beim Trachom. Kupfersulphat-Touchirungen brachten keine Heilung hervor. Die Nasenschleimhaut exulcerirte sich, ohne dass Blasen zu erkennen waren. Im 70. Jahre waren solche am Rumpf und an den Extremitäten vorhanden, dann an Mund- und Rachenschleimhaut. Die Conjunctiva palpebrarum wurde blässer, partiell xerotisch, stellenweise mit weissen Schüppchen bedeckt; es entstand Schrumpfung, Symblepharon von der Plica semilunaris ausgehend, Verwachsung der Thränenpunkte: die Cilien wurden sparrig und verkrümmt, die Corneae wurden matt und xerotisch; links entstand ein Ulcus corneae. Die Erkrankung ergriff den Kehlkopf, und verlangte eine Tracheotomie; später trat Exitus ein durch Bronchitis fibrinosa.

(Der Fall ist wegen der körnigen, trachomähnlichen Infiltrate nicht als ein reiner Pemphigusfall aufzufassen; bei Schrumpfung durch Trachom verläuft die Erkrankung meistens langsamer; der Hautpemphigus wird die Reizbarkeit etc. wohl erhöht haben; von Blasenbildung auf der Conjunctiva, von croupösen Membranen an der Stelle ist nicht die Rede.)

30. Reich 1882. Ueber Conjunctivalveränderung durch Pemphigus (Centralblatt f. Aug. Bd. VI, pag. 145).

H. Peikrischwili, 19 Jahre alt, hatte 6 Jahre früher an Pemphigus der Haut gelitten; damals hatte er etwas wie Brodkrumen unter den Lidern und Thränenfluss gehabt; seitdem soll das Sehvermögen sich allmählich verschlechtert haben. Die Erkrankung dauerte drei Monate. Im 19. Jahre war die Conjunctiva palpebrarum beiderseits weisslich trübe, wie mit einer dünnen Milchschicht übergossen, und narbig verändert; Lidränder, Wimpern normal. Der Conjunctivalsack nur etwas geschrumpft. Beiderseits an der äusseren Lidcommissur war eine weisse Brücke zu sehen, welche die Lider auf ca. 1 mm mit einander verband. (Weitere Angaben über die Cornea fehlen; da der Kranke links eine Myopie von 6 D., rechts eine von 9 D. hatte, kann vielleicht die Verschlechterung des Sehvermögens darauf bezogen werden.) Reich hat noch zwei andere Fälle gesehen, ohne darüber Details mitzutheilen.

31. Horner 1882. Essentielle Schrumpfung der Conjunctiva (Corr Bl. f. Schweiz. Aerzte, pag. 12.)

Horner transplantirte menschliche Conjunctiva, was Stillstand der Erkrankung gab. Die Prognose ist schlecht; unter 70,000 Patienten sah er das Leiden 3 Mal.

(Nach Arch. für Augenheilk. Bd. XI, pag 485.)

32. Critchett und Juler 1883. Peculiar conjunctival affection. (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd. t. IV, pag. 30.)

Eine 50jährige Frau, Hannah H . . ., hatte sich angeblich vor neun Monaten eine Erkältung der Augen zugezogen, mit Gefühl von Sand, Röthung und muco-purulenter Absonderung, das Bild einer katarrhalischen Conjunctivitis. Die Augen blieben krank und seit 6 Wochen war das rechte Auge so verschlechtert, dass keine Uebergangsfalten mehr zu sehen waren, und eine Verdickung der Conjunctiva stattgefunden hatte. Die Cornea ist ringsum verdickt und dort undurchsichtig; drei Viertel der Oberfläche ist noch transparent. $V = {}^{6}/_{36}$ rechts, ${}^{6}/_{18}$ links. An letzterem Auge ist die Cornea normal, aber eine Schrumpfung und Verdickung der oberen Uebergangsfalte ist vorhanden.

Im Jahre 1885 (Ibid. Bd. 6, pag. 132) gab Lang Folgendes an: Zwei Jahre später, also im 52. Jahre, war rechts die Lidspalte verengt und Symblepharon vorhanden. Die Bindehaut sah

wie eine trockene, dicke, rauhe, opake Membran aus, welche sich über die Cornea hinzieht, und diese nur oben an einer Stelle halb durchsichtig und feucht bestehen lässt. Links ist Aehnliches vorhanden, aber alles noch stärker ausgesprochen. Patientin hatte keinen Pemphigus an der Haut, wohl aber an der Schleimhaut. Critchett und Juler (Ib. Bd. 6, pag. 138) erwähnen noch, dass im 53. Jahre die Corneae trocken und braun waren; es war kein Ektropium vorhanden.

33. Schweigger 1884. Eine seltene Conjunctivalerkrankung (Arch. f. Aug., Bd. XIII, pag. 247.) (Arch. of Ophthalm. 1885, Bd. XIV, pag. 100).

Ein 70jähriger Mann litt seit einigen Monaten an beiderseitiger Conjunctivitis, mit partieller Schrumpfung und Symblepharon einhergehend. Später konnte Schweigger eine geplatzte Blase an der Conjunctiva bulbi beobachten. Patient hatte nie Pemphigus der Haut, wohl aber seit Jahren an der Schleimhaut der Mundhöhle. An der betroffenen Stelle der Conjunctiva entstand ein Symblepharon. Schweigger vermuthet, dass essentielle Schrumpfung und Pemphigus conjunctivae zusammengehören.

34. Seggel 1884. Pemphigus Conjunctivae. (Ber. üb. d. Augenkrankenstation des K. Garnison-Laz. München, pag. 28, 29.) Ausführlicher in den Klin. Monatsbl., Bd. 33, pag. 18, 19, wonach hier berichtet ist.

Ein Soldat bekam links eine acute Conjunctivitis; am unteren Lide entstand eine dreieckige Infiltration wie partielle Diphtheritis; er hatte Kopfschmerzen; elf Tage später scorbutische Stomatitis, Pemphigusblasen speziell am Rücken und an den Extremitäten. Am linken*) Unterlide eine kleine Blase. Diese Blasen waren auf verschiedenen Stellen mit blutigem Serum gefüllt; Fieber vorhanden. Kurz darauf, sechs Tage nach dem ersten Auftreten der Blasen, trat ein neuer Ausbruch unter Fiebererscheinungen hervor. In der nächsten Woche trat Heilung ein; nur die Augenerkrankung überdauerte das Allgemeinleiden und heilte zwei bis drei Wochen später. Es waren Umschläge mit schwacher Sublimatlösung, endlich kaustische Mittel (Höllenstein?) angewendet worden.

*) Pag. 19, Zeile 2 giebt „linkes Unterlid“, Zeile 21 „rechtes Unterlied“; ersteres ist wohl das Richtige.

35. Seggel 1884. Ibid. S. 19.
Ein Soldat hatte seit 8 Tagen Schlingbeschwerden, Kopfschmerzen, Fiebererscheinungen und seit 2 Tagen eine Augenentzündung. Die Bindehäute beider Augen zeigten das Bild einer acuten katarrhalischen Erkrankung. Die Schleimhaut des Mundes zeigte membranöse Auflagerungen. Ein kurzer Fieberanfall ging einer Pemphiguseruption an den Geschlechtstheilen voraus; keine Syphilis vorhanden. Eine Eisanwendung an den Augen besserte die Erkrankung im Anfang; endlich wurde 1,5% Höllensteinlösung gebraucht. Innerhalb 3 Wochen trat Heilung ein.

36. Steffan 1884. Das Verhältniss des Pemphigus conjunctivae zur sogenannten essentiellen Schrumpfung der Bindehaut Graefe's (Syndesmitis degenerativa, Stellwag), (Klin. Monatsbl., Bd. XXII, pag. 271).
Helene Hülss, 73 Jahre, hatte links eine mässige Conjunctivitis mit einem eigenthümlichen Vernarbungsprozess des unteren Conjunctivalsackes und einer Trichiasis, welche eine Reizung der Hornhaut hervorrief. Allmählich flachte sich der untere Conjunctivalsack mehr und mehr ab, und verschwand im äusseren Drittel; im inneren Lidwinkel entstand ein Ankyloblepharon, etwas lateralwärts von den Thränenpunkten; die Cornea blieb frei; man diagnosticirte essentielle Schrumpfung. Unterdessen wurde das rechte Auge aber stärker ergriffen. Erst einige Monate später wurde ein Ausbruch von Pemphigusblasen an der Haut der Lider konstatirt; die übrige Haut blieb damit verschont. Ein Mal wurde eine Blase im rechten unteren Conjunctivalsacke gesehen. Das Allgemeinbefinden war gut; später wurde die Mund- und Rachenhöhle noch vom Pemphigus befallen.
In den klin. Monatsbl. Bd. XXIII, pag. 214, berichtet Steffan, dass die Schrumpfung weiter ging; es hoben sich umschriebene Partien vom Cornealepithel ab; dann entstand ein Geschwür, an kleineren Stellen eine Perforatio corneae, dann an grösseren; endlich eine totale Zerstörung der Hornhäute mit Irisprolaps, welche wiederholte Male abgetragen wurde. Endlich entstand beiderseits Atrophia bulbi.

37. Schoeler 1884. Vorstellung eines Falles von essentieller Schrumpfung der Bindehaut (Berlin. med. Gesellsch. 24. Juni, Deutsche med. Woch., pag. 431).
Eine 69jährige Frau war bis zu ihrem 66. Jahre, in welchem

sie eine Pleuro-pneumonie durchmachte, gesund. Im 68. Jahre genas sie von einem fieberhaften Lungenkatarrh. Im 69. Jahre wurden die Augen katarrhalisch entzündet; die angewandten Adstringentien vermochten nichts dagegen. Als Vortr. den Fall sah, war die Lidschleimhaut geröthet mit etwas eingetrocknetem Sekret. Die Uebergangsfalten waren stark verkürzt; weissliche Narben auf der Lidbindehaut. Hornhäute normal; kein Trachom.

38. Creutz 1884. Einige seltene Fälle von Bindehauterkrankung. In. Diss. Würzburg.

August H . . ., 61 Jahre, hatte früher gesunde Augen, bis vor zwei Jahren sein rechtes Auge sich entzündete und kleiner ward. Zwei Mal wurde Kaninchenbindehaut eingepflanzt, das erste Mal mit dem Erfolge, dass das Auge ein Jahr gut blieb, das zweite Mal ohne Besserung zu erzielen. Bei der darauf folgenden Vorstellung ist die rechte Lidspalte beiderseits verwachsen, die Thränenpunkte sind vernarbt, Symblepharon mit Narben der geschrumpften Conjunctiva, Cornea grauweiss, oben aussen vom Centrum noch eine normale Stelle, sonst xerotisch; beim Lidschluss blieb die Spalte 2 mm offen; nur Handbewegung in nächster Nähe. Links ist die Schrumpfung geringer, die Cornea zeigt nur unten aussen am Rande eine beginnende Trübung. S = $^2/_3$ bis 1. Von Pemphigus ist keine Spur zu finden. Autor nimmt eine essentielle Schrumpfung der Bindehaut an.

39. Bäumler 1885. Pemphigus conjunctivae und essentielle Schrumpfung. (Klin. Monatsbl. Bd. XXIII, pag. 329.)

Ein 39jähriger Mann F. B . . . war bis zu seinem 27. Jahre gesund und ohne Augenbeschwerden. Dann erkrankte das linke Auge unter Drücken, Stechen, Thränenlaufen, Lichtscheu; es wurde beginnendes Entropium beider Lider links constatirt; trotz mehrerer vorgenommener Operationen recidivirte das Entropium, und es trat Schrumpfung der Bindehaut ein. Eine Transplantation von Kaninchenschleimhaut blieb erfolglos. Es trat eine Infiltration der Cornea mit Ulceration ein, es entstand Symblepharon, zuletzt wurde die Cornea ganz von einem dichten Narbengewebe überzogen. Ein Jahr nach dem linken Auge erkrankte das rechte; eine vergebliche Entropiumoperation wurde von einer erfolglosen Transplantation der Mundschleimhaut gefolgt. Beiderseits war $1^1/_2$ Jahr nach dem

ersten Auftreten der Erkrankung nur noch Lichtschein vorhanden.

Im 39. Jahre war rechts fast totales Symblepharon vorhanden; Ciliarrand oben normal, unten grösstentheils verstrichen; Cilien spärlich und unregelmässig gestellt; Thränenpunkt oben ganz, unten beinahe verwachsen; Conjunctiva grau- bis gelblichweiss, trocken mit spärlichen, dünnen Gefässen, wie eine Epidermis aussehend; ebenso die Cornea. Der Eindruck ist der einer Büste, wo der Künstler keine Andeutung der Hornhaut machte. Links ist die Erkrankung noch weiter vorgeschritten. Eine vollkommene Schliessung und Erweiterung der Lidspalten ist nicht möglich. Blasen sind nie beobachtet worden weder an der Haut, noch irgendwo sonst.

40. Bäumler 1885, Ibid. pag. 333.

H. D . . ., 25 Jahre alt, war stets gesund; kein Pemphigus gehabt, keine Lues. Im Frühjahr erkrankte das rechte Auge und ward lichtscheu, thränte und hatte ein Gefühl von Drücken; die Beschwerden steigerten sich, so dass Patient am 3. Juli*) Hülfe suchte. Rechts war die Bindehaut stark injicirt, die Lidränder gewulstet und geröthet, entropionirt. Keine Granulationsbildung; Cornea normal. Das linke Auge war weniger erkrankt. Die Lidspalte rechts wurde erweitert; oben wurde der entropionirte Theil des Cilienbodens excidirt, unten ein Jaesche-Arlt gemacht. Der Erfolg war gut, der Kranke wurde am 9. Juli entlassen. Am 13. August kam er zurück mit heftigen Beschwerden. Das obere Lid rechts war wieder entropionirt; auf der Bindehaut grauliche Narbenzüge wie nach Verbrennung. Schrumpfung des Conjunctivalsackes; starke pericorneale Injection mit beginnender Rand-Infiltration der Cornea. Hier und am übrigen normalen linken Auge eine vermehrte, wässerige Secretion. Rechts oben wurde noch ein Jaesche-Arlt mit Erfolg gemacht am 27. August. Gegen 25. Dezember wurde das Leiden durch eine Erkältung verschlimmert. Am 9. Januar waren rechts die Lidränder verdickt, die Cilien nach innen gekrümmt; Symblepharon speziell lateralwärts. Lidspalte verengt, ihre Bewegung erschwert. Cornea narbig getrübt, stellenweise von einem dichten Pannus überzogen, stellenweise ulcerirt; oben innen noch am durchscheinendsten; an ihrem Rande ging sie mit pterygiumähnlichen

*) l. c. Zeile 21 steht 3. August, was wohl als Lapsus zu deuten ist.

Falten in die Conjunctiva über. Die Finger wurden nicht mehr gezählt. Links Schrumpfung der Conjunctiva mit narbigen Streifen; Secretion eines wässerig-milchigen Secretes; eine geringe Neigung zum Entropium, wogegen operirt wurde. Ein eingepflanzter Hautlappen hatte beiderseits nur einen vorübergehenden Erfolg; Pemphigusblasen wurden nie beobachtet; es entwickelten sich wohl polypenartige Excrescenzen. Im März entzündete sich das linke Auge sehr stark und es zeigten sich croupähnliche Auflagerungen. Später sind solche wiederholte Male an beiden Augen beobachtet worden.

41. Bäumler 1885. Ibid. pag. 337.

Ein 9jähriges Mädchen war bis zum 5. Jahre gesund, bekam dann Scharlach und hiernach Pemphigus über den Körper. Das linke Auge erkrankte zu gleicher Zeit unter Drücken und Thränen. Im 7. Jahre wurde gegen ein Entropium des Oberlides eine Hautfalte excidirt. Das linke Auge blieb gut. Dann erkrankte das rechte Auge unter denselben Symptomen und verschlechterte sich schnell. Bei der Vorstellung war die rechte Lidspalte verengt, die Lider waren verkürzt, entropionirt, fast totales Symblepharon, Trichiasis. Die Cornea von einer halbdurchscheinenden, wenig gefässreichen Membran überzogen; in der Mitte ein Ulcus. Das Auge ist kaum beweglich; die Lidspalte ist auf ca. 2 mm zu schliessen, lässt sich nur wenig öffnen. Links ist am unteren Lide eine Neigung zum Entropium zu bemerken; eine Schrumpfung des Conjunctivalsackes hatte eine Verwachsung der Uebergangsfalte mit der Conjunctiva sclerae hervorgebracht. An einzelnen Stellen nur ist die Bindehaut durch graulich-weisse Narben verändert; man machte einen Jaesche-Arlt mit gutem Erfolg; weiter wurde nur Reinigung ohne weitere Therapie vorgenommen. Zwei Monate später waren die Augen reizlos; rechts war Xerosis Corneae et Conjunctivae eingetreten, links war nur die grauweisse Verfärbung etwas mehr vorgeschritten. Die Cornea oberflächlich leicht getrübt: ein kleines Bläschen auf der Haut des Oberlides; Gesicht, Kopf, Zunge, Mundschleimhaut hatten Blasen; mehrere waren mit haemorrhagischem Inhalte. Die vordere Bulbushälfte, der cilientragende Theil der Lider wurden abgetragen, der Rest des Bulbus exenterirt, die Wunde durch eine lineare Sutur geschlossen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass an den Lidrändern das Epithel stellenweise verdickt war. Die Cornea

war von sehr wechselnder Dicke; meist ist sie bis auf $^1/_3$ oder $^1/_4$ verdünnt, und dann in Falten gelegt. Das eigentliche Hornhautepithel, sowie die Bowman'sche Schicht fehlten überall; erhalten ist nur das eigentliche Hornhautgewebe und die Descemet'sche Membran. Das Hornhautgewebe ist verdichtet; die Bindegewebsbündel erschienen stärker, die Hornhautkörperchen mehr zusammengedrängt; stellenweise sind schmale Lücken anwesend, der Längsrichtung entsprechend, von Gefässen durchzogen oder mit Zellen gefüllt. In der Mitte war früher eine Perforation, bei der Untersuchung dichtes Granulationsgewebe, massenhafte Zellen, beginnendes Narbengewebe. Die Iris war in die Narbe eingewachsen. Nach aussen ist die Cornea mit einem Gewebe überzogen, dessen Epithelschicht von verschiedener Dicke ist, meistens dicker als das Conjunctivalepithel; es sandte, wie die Papillen der Haut, Zapfen in die Tiefe; das subepitheliale Gewebe ist ein Bindegewebe, zellenreicher und gefässreicher als in gesunden Augen.

Obschon mehrere Fälle für eine Zusammengehörigkeit von Pemphigus und essentieller Schrumpfung sprechen, findet Bäumler es besser, die Fälle, wo nie Blasen vorhanden waren, unter letzterem Namen zu registriren.

42. Lang 1885. Pemphigus of the Conjunctiva (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. XI, pag. 125.)

Florence W . . . ist ein 24jähriges cachektisches Mädchen; sie hatte als Kind eine Anschwellung der Halsdrüsen, welche mehrere Male zu Abcessbildung führte. In ihrem 15. Jahre brach nach einer Erkrankung des Respirationstractus ein Pemphigus der Haut über den Körper und an der Mundhöhlenschleimhaut aus. Die Krankheit dauerte an wechselnden Stellen immer fort; ein ganz geringer Reiz genügte, um an der entsprechenden Stelle eine Blase hervorzurufen. Dann entstand Trichiasis und Entropium, wogegen in ihrem 21. Jahre mit Erfolg eine Operation nach Burow gemacht wurde. Eine Schrumpfung der Conjunctiva hatte im 24. Jahre die Hornhaut ergriffen, wohl ein Symblepharon, das pterygiumartig am linken Auge bis in das Pupillargebiet sich ausdehnte; $V = {}^6/_{60}$. Rechts ist auch ein Symblepharon vorhanden, aber $V = {}^6/_9$. Der zweite Fall Lang's ist der der Hannah H . . . von Critchett und Juler 1883 mitgetheilt (S. No. 32).

43. Lang 1885. Ibid. pag. 134.

Ellen D . . ., ein 35jähriges Dienstmädchen, war gesund bis

zu ihrem 25. Jahre, als eine Augenentzündung entstand mit brennenden Schmerzen, welche bis vor zwei oder drei Jahren fortdauerten. Das Sehvermögen schwand allmählich; in dem letzten Halbjahre konnte sie ihren Weg nicht mehr finden. Es scheint keine Haut- oder Schleimhauteruption bestanden zu haben; Patientin weiss nichts davon; es sind keine Narben zu bemerken. Rechts ist ein Ankyloblepharon an beiden Augenwinkeln; es ist eine Schrumpfung des Conjunctivalsackes vorhanden, welcher theilweise rauh und trocken ist. Die Cornea ist wolkig getrübt mit wenigen Gefässen unten. Cataract vorhanden; Entropium anwesend. Links ist auch an beiden Winkeln ein Ankyloblepharon vorhanden, sowie Symblepharon; unten sind die Cilien normal gerichtet, oben ist Entropium vorhanden; der Conjunctivalsack ist geschrumpft, speziell unten, grösstentheils trocken und verdickt. Die Hornhaut ist trocken, rauh und undurchsichtig; etwas Fingerzählen vorhanden.

44. Juler 1885. Ibid. pag. 136.

Er sah noch eine alte Frau, wo die Conjunctiva ebenso trocken und verdickt wurde und Symblepharon entstand. Der behandelnde Arzt versuchte durch eine Peritomie das Leiden zu verbessern; es trat aber eine Verschlimmerung ein.

45. Carter 1885. Ibid. pag. 137.

Er sah einen Fall von essentieller Schrumpfung, wo rechts die Hornhaut trübe und undurchsichtig war; eine erste Transplantation von Kaninchenschleimhaut gelang; die Cornea besserte sich vorübergehend; später schrumpfte auch die transplantirte Conjunctiva. Links war nur eine chronische Conjunctivitis zu sehen.

46. Critchett und Juler 1885. Two cases of essential shrinking of the Conjunctiva (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd. t. VI. pag. 138.

Der erste Fall ist der von Hannah H... von 1883 (S. No. 32). Der andere ist folgender:

Richard W..., 50 Jahre, ist ein stark gebauter Pächter. Er hatte im November des Jahres vor der Vorstellung Schmerz, Obstruction und blutigen Ausfluss aus der rechten Nasenhöhle, ohne dass Semon eine Knochenerkrankung, einen Ulcus, eine Sinuserkrankung erkennen konnte. Jodkali brachte starken Jodismus hervor. Im Juni darauf constatirte Nettleship rechts eine muco-purulente Conjunctivitis mit etwas Blepharitis und

unten etwas Trichiasis. Schrumpfung und Verdickung der Conjunctiva palpebralis. Vor zehn Jahren hatte Pat. Syphilis mit Exulceration des Halses; vor zwei Jahren eine Eruption an der rechten Stirnhälfte, welche nach einem Jahre schwand. Eine ähnliche, typisch syphilitisch aussehende Eruption ist auf der linken Handfläche zu sehen. Es wurde gegen die Conjunctivitis eine Höllensteinlösung, Borwaschungen, gelbe Praecipitatsalbe gegeben. Ein paar Monate später war das rechte Auge verschlimmert, mehrere Cilien waren einwärts gekehrt; unten sind mehrere trockene Fleckchen auf der Conjunctiva zu sehen, und eine Ulceration. Man versuchte Jodkali und Quecksilber. Das linke Auge litt damals an leichter Conjunctivitis. Vier Monate danach waren rechts beide Lider verdickt, die Conjunctiva so geschrumpft, dass kein Sack mehr zu bemerken war; sie ist geröthet und an einer Stelle croupös belegt; etwas Sekretion. Die Puncta lacrymalia sind obliterirt; die Cilien rieben gegen die Cornea. Diese ist getrübt, stellenweise mit gegen das Centrum vorrückenden, oberflächlichen Gefässen; das Auge las Sn. 12 in 12″. Links ist die Erkrankung noch nicht so weit vorgeschritten; Lider geschwellt, etwas Narbenbildung an der gerötheten Conjunctiva, welche etwas anfing zu schrumpfen; Entropium; Cornea noch normal. Nirgendwo sind Pemphigusblasen konstatirt worden; Patient giebt aber an, solche in der Kehle gesehen zu haben, als er sich vor den Spiegel stellte. Neun Monate später war der Zustand derselbe. Der Fall ist auch im Brit. med. Journ. 19. Dez. 1885 publicirt, und von Semon (Centralbl. f. Laryng. Bd. II, pag. 422) ausführlich resumirt; auch unter dessen Namen ist derselbe bekannt. (Wegen der Syphilis ist der Fall besser auszuscheiden, obschon der Prozess wahrscheinlich nicht durch die Lues hervorgerufen wurde.)

47. Cohn 1885. Ueber Pemphigus der Augen (Breslauer ärztl. Zeitschr. No. 10 ff.) (Centralbl. f. Aug., Bd. IX, pag. 275).

Ein vierjähriger Bauernjunge war seit einem halben Jahre erkrankt, zeigte im Munde und auf der Zunge Pemphigusblasen; nicht auf der Haut. Das linke Auge erkrankte zuerst. Die Lidspalte ist verengt auf 18 mm. durch Schrumpfung des Bindehautsackes von unten und von den Seiten her. Das untere Lid sieht aus wie nach einer Verbrennung; seine Conjunctiva ist matt, livid. Die Cornea ist, mit Ausnahme eines Randtheiles unten innen, von einer ca. 1 mm dicken,

bläulich-grauen Membran bedeckt, welche lateralwärts in eine weissliche übergeht und die Conjunctiva bedeckt. Oben ist noch eine dreieckige Figur normaler Cornea zu sehen. Die Plica und Carunkel sind geschrumpft. Atropin, eine Zinklösung, Milch wurden eingeträufelt. Rechts erkrankte das Auge später; die Lider waren wenig geschwollen und von blaurother Farbe. Der Conjunctivalsack ist geschrumpft. Es liefen kleine Gefässe über den unteren Cornealrand, der von einer grauen Partie bedeckt ist; oberhalb dieser ist eine bläuliche Trübung, dann ist die Cornea normal. Den Monat darauf war wieder eine neue Eruption von Blasen an allen möglichen Körperstellen vorhanden, trotz Arsen, Einwickelungen und Bädern; jedes Zwicken der Haut bringt sofort Blasenbildung hervor. Ein paar Tage später sind am unteren und inneren Rande der Cornea eine Anzahl kleiner Bläschen vorhanden. Zwei Monate später sollen nach Bericht der Eltern die Hornhäute vollkommen überwallt sein.

48. Gelpke 1885. Ueber Pemphigus conjunctivae (Klin. Monatsbl. Bd. XXIII, pag. 191).
Emma Finner ist 14 Monate alt. Die Eltern wollen nie infizirt gewesen sein. Ihr erstes, jetzt 4 Jahre altes Kind hatte einen universellen Ausschlag, der geheilt zu sein scheint und worüber die Angaben keine Diagnose zulassen. Die Emma ist das zweite Kind; beide wurden normal geboren. Als sie zwei Wochen alt war, entstand ein quaddelförmiger Ausschlag am ganzen Körper, der in einigen Tagen spontan verschwand. Im 13. Monat entstand auf der Stirn ein Ausschlag, dessen Krusten sich über das ganze Gesicht und die Lider verbreiteten. Im 14. Monate schwollen die Lider an und rötheten sich, und es entstand eine starke Sekretion, welche eitrig wurde. Bei der Vorstellung war das Kind kachektisch, abgemagert. Das Gesicht mit braunen Krusten bedeckt; die Conjunctiva geröthet, nicht geschwollen; die Cornea beiderseits intact. Die Iris war hyperaemisch, reagirte aber prompt. Tags darauf waren Pemphigusblasen auf der Gesichtshaut und auf der Fläche der rechten Hand erschienen. Vier Tage danach war die linke Cornea unten innen infiltrirt und in einigen Stunden war die untere Hälfte der Cornea ulcerirt; die rechte Cornea war leicht getrübt. Zwei Tage später war die Conjunctiva beiderseits grauweiss, rauh, wie mit Mehl bestreut, und tags nachher die rechte Cornea auch tief infiltrirt. Links ging ein Substanzverlust bis in den Tarsus;

es entstand dort eine Perforation der Cornea, Irisprolaps, Linsenaustritt; tags darauf hatte eine weitere Mortification der Cornea stattgefunden, und war der Bulbus collabirt. Rechts stand Aehnliches bevor; am folgenden Tage war auch hier die Cornea perforirt. Das Kind starb.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte an den Lidern Substanzverluste durch frühere Blasenbildung. Das Conjunctivalepithel vom rechten Auge war nekrotisirt; es hatte eine Zellwucherung des Stromas stattgefunden, jedoch weniger ausgesprochen als links; viele lymphoide Zellen. Die beiden Corneae perforirt; links war die Linse intra vitam herausgetreten, rechts post mortem bei der Exenteratio orbitae. Rechts wurde bei der Sektion gleich eine Retina-Ablösung bis zur Ora serrata konstatirt, ohne dass jedoch subretinales Exsudat oder ein Bluterguss bemerkt wurde. Was von der Cornea übrig war, war von vielen Rundzellen durchsetzt und gegen die Perforationsöffnung aufgefasert; es war eine Exsudatmasse aufgelagert, welche sich zwischen Cornea und Iris bis zu deren Ciliarinsertion erstreckte, und zwischen diesen keinen freien Raum übrig liess. Die Iris enthielt viele Rundzellen und Blutextravasate. Der Linsen-Abschnitt war bis auf die Netzhautablösung normal. Am linken Auge konnte an der Conjunctiva bulbi kein Epithel aufgefunden werden; das subepitheliale Stroma war wie eine gewucherte Bindegewebsschicht, dessen vascularisirte Granulationen sich in den Tarsus erstreckten und grösstentheils im Absterben begriffen waren. Dieses Stroma war von einer dichten Exsudatschicht bedeckt.

49. Brailey 1886. Shrinking of Conjunctival sac, identical in appearance with those cases described as „Pemphigus of the Conjunctiva“. (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. VI, pag. 147.)

Es handelt sich um einen 55jährigen Mann, welcher seit 10 Jahren am rechten, seit 4 Jahren am linken Auge an Trachom litt. Die rechte Cornea ist trocken, unten undurchsichtig; oben Pannus. Keine untere Uebergangsfalte; oben hat die Conjunctiva palpebralis viel Narbengewebe. Die linke Cornea ist unten ein wenig oberflächlich infiltrirt; Trichiasis des oberen Lides; sonst wie das rechte Auge, nur sind die Veränderungen weniger stark ausgesprochen.

(Weshalb Brailey den Fall veröffentlichte, ist mir nicht klar; die Schrumpfung etc. durch Trachom ist allgemein bekannt,

und die Analogie des Endprozesses für Trachom und Pemphigus von den meisten Beobachtern hervorgehoben.)

50. Dickinson 1886. Pemphigus of the Conjunctiva (St. Louis Cour. medic., Bd. XVI, pag. 117).

Eine 60jährige Frau hatte häufig eine Entzündung an den Augen, welche fünf bis sechs Wochen dauerte. In ihrem 62. Jahre war die Entzündung stärker; links an der inneren Seite der Conjunctiva bulbi war eine Wasserblase zu sehen; Blasen an den beiden oberen Lidern; die Erscheinungen waren bald geringer, bald verschlimmerten sie sich. Zwei Monate später war Entropium vorhanden, und nach zwei weiteren Monaten Symblepharon mit pterygiumartigen Narben auf der Cornea. Es traten später noch mehrmals Blasen auf der Lidhaut auf; mehr ist nicht angegeben.

51. Tilley 1887. A case of Pemphigus of the Conjunctiva with remarks (Americ. Journ. of Ophth., Bd. IV, pag. 145).

C. T . . ., ein Junge von 12 Jahren, hat nur Lichtscheu. Es ist totales Symblepharon vorhanden mit weit geöffneter Lidspalte. Im 7. Jahre bestand dieser Zustand schon, nur war damals Entzündung und Lichtscheu vorhanden; beide Augen sind in demselben Zustande; die Mutter gab an, dass der Sohn im 6. Jahre vaccinirt wurde, mit einem Instrumente, welches auf den Boden gefallen war, von einem Hunde gefasst wurde (?) und trotzdem gebraucht wurde. Es folgte Fieber, die Augen entzündeten sich, und zwei Monate später soll das Kind erblindet sein. Früher soll es nie an den Augen gelitten haben. Im 7. Jahre war der Körper mit Pemphigusblasen besetzt; zwei Blasen waren im 12. Jahre noch auf der Brust zu sehen. Die Corneae sind trocken und hornig. Die Puncta lacrymalia sind nicht mehr erkennbar. Eine Operation zur Lösung des Symblepharon schlug fehl. Tilley fand keine Blasen auf der Conjunctiva.

52. Schmidt-Rimpler 1887. Pemphigus der Conjunctiva (Klin. Monatsbl., Bd. XXV, pag. 379).

Ottilie Diel, 43 Jahre alt, hatte im 35. Jahre ein Eczem beider Vorderarme und Hände. Einige Monate später brachen Pemphigusblasen aus an beiden Fussrücken und an den Beinen, später über den ganzen Körper, und lokalisirten sich endlich an den Augenlidern. Im 41. Jahre waren die Conjunctivae ergriffen; das Jahr darauf war beiderseits leichte Ptosis; speziell

links ist die Lidhaut leicht geröthet, unten Madarosis und Ectropium; von der Mitte des Unterlides geht eine Falte zum Limbus (Symblepharon); der Conjunctivalsack ist geschrumpft. Die Cornea ist unten halbmondförmig getrübt. Das obere Lid hat eine starke Hypertrophie des Papillarkörpers*), welches sich gegen die Lidkante hin durch eine weisse, narbige Linie abgrenzte. Rechts ist kein Entropium, kein ausgeprägtes Symblepharon vorhanden; wohl aber einige Narbenstränge und eine geringe Papillarwucherung der Conjunctiva; Bulbus normal. Während eines fünfmonatlichen Aufenthaltes trat mehrere Male eine Blasenentwickelung an der Lidhaut auf; an der Conjunctiva wurde bisweilen zugleich mit dem Hautausschlage eine seröse, blasenähnliche, verschiebbare Infiltration secernirt. Gelblich-weisse, schmierige Exsudate waren dann und wann an umschriebenen Stellen der Bindehaut zu sehen. Die Schrumpfung scheint mehr vom submukösen Bindegewebe auszugehen.

53. Gosetti. 1888. Penfigo della conjunctiva. (Annali di Ottalmol. Bd. XVII pag. 288.)
— — Una rara forma di malattia oculare. (Atti R. Istituto venet. di Sci. (6) Bd. VI.)

Catarina P . . ., 67 Jahre alt, hat in ihrem elften Jahre die Blattern durchgemacht. Im 65. Jahre entstand Pemphigus an der Nabelgegend, dann sechs bis sieben Monate später am Gesichte und an verschiedenen Stellen, wobei die Haut der oberen Lider mit erkrankte. Kurze Zeit danach entstand eine Conjunctivitis purulenta, wegen deren die Kranke Gosetti konsultirte. Das linke Auge hatte die Lider bläulich verfärbt und etwas geschwollen; die Lidspalte weniger geöffnet; Schrumpfung des Conjunctivalsackes, speziell der unteren Uebergangsfalte; Entzündung der Conjunctiva und der Episclera; Limbus geschwollen; Cornea normal, nur am Limbus oberflächlich ulcerirt. Diese Ulceration breitete sich langsam aus, und endlich überwucherte die Conjunctiva die Cornea wie mit einem Pannus carnosus, nur das Centrum eben frei lassend; die Pupille dilatirte sich nicht mehr auf Atropin. Das Centrum der Cornea wurde endlich auch überwuchert; es trat keine Perforation ein. Das rechte Auge

---

*) Hier ist nicht der Papillarkörper der Lidhaut gemeint, sondern die papillenführende Conjunctiva. Vergl. Schmidt-Rimpler's Augenheilkunde 1885 pag. 397.

erkrankte etwas später als das linke und verfolgte denselben Weg. An den Augen selbst war keine Blase gesehen worden; wenn an der Haut Blasen hervorbrachen, war an der Conjunctiva ein croupöses Exsudat zu bemerken. Beide Corneae waren schliesslich von einem granulirenden Gewebe bedeckt, welches in einen atrophischen Zustand überging.

54. Czermak. 1888. Ein Fall von Pemphigus Conjunctivae. (Wien. med. Woch. pag. 546.)

Ein Mann (Alter ?) bekam vor vier Jahren Pemphigus am Stamme, dann an den Extremitäten; später wurde auch das Gesicht befallen. An der Lidspalte war eitriges Sekret vorhanden; das Augenleiden war ein halbes Jahr ohne Behandlung geblieben. Die Lidspalte rechts ist nur als seichte Furche zu erkennen, ohne Conjunctivalsack; es bestand Xerosis conjunctivae et corneae. Links war ein ähnlicher Zustand vorhanden, nur war er etwas weniger ausgesprochen.

55. Morris und Roberts. 1889. Pemphigus der Haut und Mundschleimhaut. (Monatsh. f. prakt. Dermat. Nr. 10.)

Ein 60jähriges Fräulein leidet seit fünf Jahren an Pemphigus der Haut; vorübergehende Besserungen und Verschlimmerungen. Die Augen entzündeten sich, die Mundhöhlenschleimhaut wurde betroffen. Das linke Auge hatte eine Verengerung der Lidspalte; der untere Conjunctivalsack fast verschwunden; Symblepharon; Cornea getrübt; nur Lichtschein. Das rechte Auge ist weniger schlimm; etwas Schrumpfung der Conjunctiva; Cornea normal. Später traten Blasen im Gesicht auf, an den Lippen, am Gaumen, an der Conjunctiva. Die Schrumpfung der Bindehaut nahm zu, es folgte Entropium. (Nach Franke.) Auch in den Trans. of the ophth. Soc. Un. Kingd. Bd. XVII, pag. 7 wird dieser Fall von Morris besprochen.

56. Fischer. 1889. Ein seltener Fall von Symblepharon. (Klin. Monatsbl. Bd. XXVII, pag. 439)

Frau S . . . ., 32 Jahre alt, leidet seit 2$^3/_4$ Jahren an Stechen Brennen und vermehrter Thränensecretion; zuerst war das rechte Auge befallen, und die Beweglichkeit beeinträchtigt speziell nach oben; eine Salbe linderte das Leiden. Ein Jahr vor der Vorstellung erkrankten die Augen heftiger; auch das linke Auge wurde schwerer beweglich; der behandelnde Arzt löste die Verwachsungen und legte Seidenligaturen an; der Erfolg war vorübergehend, denn einige Monate später verschlim-

merte sich das Leiden. Patientin hat nie an Pemphigus gelitten, keine früheren Augenerkrankungen gehabt, keine Aetzung oder Verbrennung erlitten. Bei der Vorstellung wurde beiderseits Symblepharon konstatirt, normale Cornea, normales Sehvermögen. Es wurde eine Transplantation von Vagina-Schleimhaut an beiden Augen gemacht, rechts später noch etwas Kaninchenbindehaut eingepflanzt; alles heilte gut. Nach 1½ Jahren war das linke Auge in sehr gutem Zustande; rechts war unten eine oberflächliche Verbindung zwischen Bulbus und unterem Lid vorhanden.

57. Collins 1890. Microscopical appearances of the cornea in two eyes lost from xerosis or essential shrinking of the Conjunctiva (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. 10, pag. 62).

Stephen K . . ., 19 Jahre alt, hat rechts ein normales Auge: links war es schlecht, so lange er sich zu erinnern weiss, und seit einem Jahre entzündet. Es ist dort eine Schrumpfung der Conjunctiva vorhanden, unten ein Symblepharon, oben ist die Conjunctiva bulbaris trocken; die Lidspalte kann nicht vollständig geschlossen werden. Die Cornea ist staphylomatös, mit einer fleischigen, stellenweise rothen, vascularisirten Membran bedeckt; keine Lichtperception.

(Dieser Fall kann nicht als essentielle Schrumpfung in Betracht kommen; es scheint die Xerosis nur eine Folge einer sehr frühen Entzündung zu sein, vielleicht einer Perforation nach Blennorrhoea neonatorum.)

58. Collins 1890. Ibid. pag. 63.

John B . . ., 30 Jahre alt, kann auch nicht als primäre Schrumpfung gelten; seit dem Alter von 5 Monaten waren die Augen erkrankt, und so lange er sich erinnert, waren sie trocken (xerotisch).

59. Schiess. 1890. Jahresbericht der Augenheilanstalt in Basel für 1889.

Eine 66jährige Kranke bekam, angeblich nach einem in das rechte Auge geflogenen Fremdkörper, der herausgenommen wurde, eine langwierige Augenentzündung, die später das Bild einer essentiellen Schrumpfung mit schwerer Kerato-iritis annahm. Pemphigus wurde nie beobachtet. (Nach Deutschmann's Beitr. Bd. I, pag. 122.)

60. Symonds, O. 1890. A case of so-called pemphigus of the Conjunctiva with associated lesions in the mouth and in the larynx. (Trans. Clinic. Soc. London, Bd. XXIII, pag. 274.) Ein 42jähriger Mann bekam eine Verdickung der Epiglottis mit einer erhabenen, gerötheten, grau belegten Stelle. An der hinteren Rachenwand Ähnliches vorhanden; Gaumen, Wangenschleimhaut oberflächlich erodirt mit weissen Flecken. Excoriationen an der Zunge; Nase frei. Conjunctiva links verdickt, adhärent, von Zeit zu Zeit mit Blasen. Nichts an der äusseren Haut. (Nach Chiari in Wien. klin. Woch. 1893, Bd. VI, pag. 362 und Semon, Centralbl. f. Laryngol., Bd. VII, pag. 520.)

61. Vossius. 1890. Kind mit Pemphigus der Haut, der Conjunctiva und Cornea. (Med. Gesellsch. Giessen 25. Nov; Deutsche med. Woch. 1891, pag. 1226. Ausführlicher in Meyer, Emil, 1898. Zur Casuistik der Erkrankungen des Auges bei Pemphigus, pag. 15.)
Luise B . . . ., 12 Jahre alt, leidet seit mehreren Jahren an den Augen. Beiderseits Lichtscheu, Epiphora. Links $V = \frac{1}{6}$; oben und unten Entropium (wohl als Druckfehler Ectropium), Trichiasis. Die Conjunctiva palpebralis inferior ist hyperämisch und zeigt an einer Stelle eine gelblich-graue Verfärbung, eine Narbe; die superior hat croupöse Auflagerungen und ist in narbiger Degeneration. Die Conjunctiva bulbi ist leicht injicirt; die Cornea zeigt diffuse, graue Trübungen und einige oberflächliche Trübungen. Rechts ist das untere Lid normal, das obere wie links, aber weniger stark ausgesprochen; $V = 1$, Cornea klar. Es wurde abgelaufenes Trachom diagnosticirt. Es wurde eine Transplantation eines intermarginalen Lidhautstreifens vorgenommen. Fünf Monate später war links wieder Entropium des oberen Lides vorhanden, Trichiasis an beiden Augen und Symblepharon; dann Pannus und eine centrale eitrige Infiltration der Cornea. Patientin war skrophulös, hatte zahlreiche Drüsenanschwellungen; Dämpfung an der rechten Lungenspitze; eitrig-sanguinolentes Sputum. Es wurde nochmal eine intermarginale Transplantation vorgenommen; drei Tage später Fieber; es wurden am Unterschenkel, am Unterarm und im Gesicht Pemphigusblasen bemerkt; dann gab Patientin an, solche früher schon zweimal gehabt zu haben. Zwei Wochen später trat links eine Pemphigusblase am intermarginalen Theile des oberen Lides und nachher auf dessen Conjunctiva tarsi

zwei kleine Geschwüre auf; dann mehrmals Blasen an der Conjunctiva und im intermarginalen Theile, wo Trichiasis entstand. Endlich entstand im Centrum der Cornea ein Epitheldefekt unter starken Reizerscheinungen; später eine Pemphigusblase, die am anderen Tage unter Zurücklassung einer leichten Trübung und Unebenheit der Cornea verschwand; es brachen mehrere kleine Bläschen unter ähnlichem Verlauf aus. Die Mund- und Nasenhöhle wurde befallen; häufig unter Fieber brach eine Pemphiguseruption auf der Haut des Rumpfes, an der Vola manus, an der Planta pedis aus. Die Schrumpfung der Conjunctiva ging weiter, die Cornea ward in ihrer unteren Hälfte xerotisch, oben oberflächlich getrübt mit geringer Vascularisation. V = Finger in 1 M. Rechts ist die Conjunctiva tarsi ziemlich hyperaemisch mit geschwürigen Stellen, croupös belegt. Cornea normal. V = 1. Spätere Nachrichten fehlen.

62. Täuffert 1891. Ueber Pemphigus. (Münch. med. Woch., pag. 589.)
Ein 9jähriges Mädchen machte Scharlach durch; zwei Jahre später erkrankte sie unter Erbrechen und Fieber; es entstand ein erythematöses Exanthem; an der Brust bildeten sich Blasen, dann über den ganzen Körper, Gesicht und Lider. Am rechten Auge brach eine Pemphigusblase an der Cornea aus; bald darauf Hypopyon. Es traten Blasen an der Mundschleimhaut hervor; wahrscheinlich in den Lungen, denn es folgte eine Pneumonie, welche tags darauf Exitus bedingte.

63. Landgraf 1891. Laryngolische Mittheilungen I. (Berlin. Klin. Woch., Bd. 28, pag. 13.)
H . . ., ein 48jähriger Arbeiter, bekam 1887, während er mit Erdarbeiten beschäftigt war, Brennen in den Füssen, Schmerzen in Stirn und Augen. Kurz darauf secernirte die Nase blutiges Sekret; in der Kehle traten Kitzel und Würggefühl auf. Behandlung erfolglos. Im Winter erkrankte zuerst das linke, dann das rechte Auge; eine neunwöchentliche Behandlung brachte keine Heilung. Ein Jahr nach Beginn der Erkrankung war beiderseits Symblepharon entstanden; die Hornhäute waren stark getrübt und vaskularisirt; rechts nur noch Lichtschein, links Finger mühsam gezählt; Thränenpunkte verschwunden. Das linke Auge verlor immer noch an Sehschärfe. Das Innere des Kehlkopfes wurde immer schlimmer, die Stimmbänder waren vorn verwachsen; die Epiglottis nahm mehr und mehr

an Umfang zu. Im Dezember 1888 waren in der Mundhöhle auch Scheiben mit pseudo-membranösen Auflagerungen. Quecksilber, Jod ohne Erfolg. Vortr. glaubt an Pemphigus foliaceus.

64. Kromayer 1891. Pemphigus conjunctivae (64. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Halle). (Monatshefte f. prakt. Dermatol. Bd. XIII, pag. 397.)

Ein 40jähriger, völlig erblindeter Patient weist beiderseits Symblepharon vor; die Corneae sind von einem gefässführenden Bindegewebe mit verhornendem Epithel bedeckt. Die Schleimhaut der Mundhöhle ist ergriffen.

In der Discussion sprechen sich Köbner, Lipp und Unna für eine Nichtzusammengehörigkeit des sogenannten Augenpemphigus mit dem der Haut aus.

65. Köbner 1891. Pemphigus conjunctivae. (Ibid. Bd. XIII, pag. 397.)

Ein 60jähriger Mann hatte universellen Pemphigus und wiederholt Bläschen an der Conjunctiva bulbi: diese heilten glatt ab. Die Erkrankung hatte zuerst auf der Larynxschleimhaut begonnen, hatte dann die Rachen- und Mundschleimhaut ergriffen, endlich die Haut. Der Sitz der Erkrankung, hohe Granulation um den Anus und am Perineum aus den Blasen hervorgegangen, verleiteten einen Chirurgen zu Inunctionskuren, wodurch der Marasmus beschleunigt wurde. Selbst in dem Zustande heilten die Bläschen der Conjunctiva ohne Narben ab.

66. Lipp 1891. Pemphigus conjunctivae. (Ibid. Bd. XIII, pag. 398.) Ein Fall von hochgradigem Pemphigus vegetans bekam bald eine Anschwellung der Conjunctivae in Form einer Chemosis, die nur mehr wenig von der Cornea sehen liess. Theilweise war ein diphtheritischer Belag da. In der Mundhöhle, an den Axillae, an der Genital- und Aftergegend traten Veränderungen auf. Trotzdem bildete sich der Prozess zurück ohne Cornealtrübung. Nach einer anscheinend vollkommenen Heilung traten an den alten Stellen Recidive ein, denen der Patient rasch unterlag.

67. Cross 1891. Pemphigus of the Conjunctiva (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. XII, pag. 58).

Frau D . . ., 47 Jahre alt, bekam vor zwei Jahren einige Bläschen unter der linken Brust, welche in Ulcerationen übergingen; dann brachen Blasen an anderen Stellen der Haut,

der Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut aus. Die Augen, früher gesund, erkrankten vor zwei Jahren, zuerst das linke an der äusseren Commissur; die Bulbi wurden roth, hatten eine dicke Absonderung; allmählich entstand Schrumpfung der Conjunctiva, welche sich in eine weisse Membran veränderte; das Symblepharon war von Entropium gefolgt; die Lider können nicht weit mehr geöffnet werden. Rechts ist die Cornea zeitweise oedematös, zeitweise vascularisirt, im Centrum noch gesund. Links im Centrum eine Trübung; Pannus vorhanden; V rechts $^5/_{18}$, liest Jaeger No. 4; V links $^5/_{36}$, liest Jaeger No. 8.

68. Juler 1891. Ibid. pag. 61.

In der Discussion von Cross erwähnt Juler den Fall eines Riesen, welcher dieselbe Conjunctivalerkrankung und Blasen in der Kehle hatte. Juler meint, eine Blase auf der Cornea beobachtet zu haben.

69. Deutschmann 1891. Ueber Pemphigus conjunctivae und essentielle Bindehautschrumpfung (Beitr. z. Augenheilkunde, Bd. I, pag. 119).

Eine 71jährige Frau hatte vor sechs Jahren Pemphigus der Mundschleimhaut gehabt, welcher später verschiedene Male zurückkehrte; die Haut war nie erkrankt. Das linke Auge ward vor zwei Jahren ergriffen. Bei der Vorstellung war an diesem Auge die Lidspalte von beiden Seiten verengt, ein totales Symblepharon, verkrümmte Lider und Entropium; die Hornhaut war xerotisch verändert, hier und da noch mit einigen feuchten Pünktchen. Rechts war auch die Lidspalte beiderseits verengt; das Symblepharon nur von der unteren Lidconjunctiva pterygiumartig hervorspringend; der obere Bindehautsack war etwas geschrumpft, aber ohne Symblepharon. Deutschmann löste rechts das Symblepharon und durchschnitt die äussere Commissur; er vernähte die Wundränder des durchtrennten Stückes mit vorübergehendem Erfolg. Später machte er dann eine gestielte Hauttransplantation auf der inneren Fläche des unteren Lides, während die noch vorhandene Conjunctiva auf dem Bulbus gelassen wurde. Nach neun Monaten war alles noch gut. Die Hornhaut wurde mehrere Male mit dem Paquelin gebrannt, um das Fortschreiten der pterygoidenartigen Wucherung zu hemmen. Diese Wucherung wurde xerotisch (Xerosis-Bacillen vorhanden); es waren viele Epithel-

zellen anwesend, die oberen Lagen verhornt; dazwischen einige zu Perlkugeln vereint. Auch die transplantirte Haut wurde xerotisch; man schabte dieses leicht ab; dann wurde mit 3 % Höllenstein gepinselt. So blieb das Pupillargebiet frei; später wurden zwei kleine Bläschen auf dem transplantirten Lappen bemerkt. Von einer Blase am Rachen wurde ein kleiner Streptococcus erhalten, welche bei Einimpfung einer Kaninchencornea ein grauliches Infiltrat, Ulcus, Hypopyon, fibrinöse Beläge auf der Cornea und in der vorderen Kammer bedingte; alle inneren Theile des Auges waren reichlich mit Rundzellen infiltrirt (nach der Beschreibung würde ich schliessen, dass dieses Kaninchenauge ein Vorstadium einer Panophthalmitis darstellt).

Eine Cultur mit einem Stückchen der xerotischen Hornhautmembran auf Gelatine ergab grosse, plumpe Bacillen, wohl mit den Luftstäbchen von Eugen Fick und Michel identisch. Die Frau starb im Alter von 78 Jahren, nachdem sie völlig erblindet war.

70. Seifert 1891. Le pemphigus de la muqueuse nasale et pharyngienne (Revue de Laryngol., d'otol., de rhinol. 1891. No. 2).

Dremmen 1897. Ueber primären Pemphigus der Schleimhäute. In. Diss. Würzburg, pag. 16.

v. Michel 1900. Ueber Pemphigus der Bindehaut (Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. III, pag. 478).

Katharine Rüth, 41 Jahre alt, hatte in ihrem 29. Jahre Halsschmerzen. Bei der Vorstellung im 41. Jahre waren an der äusseren Haut keine Blasen oder Residuen davon zu sehen. Die Conjunctiva der unteren Lider ist geschrumpft mit zahlreichen Narbenzügen, dann und wann fibrinöse Beläge; oben Aehnliches, aber weniger stark ausgesprochen; die inneren Lidwinkel beiderseits mit Ankyloblepharon. An den Randpartien der Cornea, besonders unten, sind Trübungen anwesend, von Geschwüren herrührend. Die Augenerkrankung trat zuerst rechts auf sieben Monate vor der Vorstellung. In der Nase fibrinöse Auflagerungen am Septum; an den Rändern der Zunge ebenso, sowie am Rachen; auf der Epiglottis eine Blase, die später verschwunden war, und an dessen Stelle ein fibrinöser Belag getreten war. Das Sehvermögen scheint ungestört gewesen zu sein.

71. **Brailey** 1892. A case of pemphigus affecting the Conjunctiva (Guy's Hosp. Rep., Bd. 48 (Bd. 33 der Serie III), pag. 165).
Ein Mann, Namens T. A . . ., 64 Jahre alt, meinte, seinen im 53. Jahre entstandenen Pemphigus auf den Genuss von rohen Aepfeln zurückführen zu können; zwei Mal, nachdem er solche gegessen, verlor er den Gebrauch seiner Beine. Im Herbste seines 55. Jahres wurde die Kehle ergriffen, im Frühjahr darauf die Nase. Im 58. Jahre erkrankten die Augen, was ihn aber bis zum 61. Jahre wenig belästigte; da entstand Entropium durch Schrumpfung der Conjunctiva, welche speziell am unteren Lide ausgesprochen war und dort Symblepharon mit Narbensträngen hervorgerufen hat. Royatwasser, Arsen brachten vorübergehende Besserung hervor. Links unten auf der Conjunctiva entstand eine Blase. Weitere Mittheilungen sind nicht vorhanden.

72. **Fuchs**, E., 1892. Pemphigus der Bindehaut (K. K. Gesellsch. Aerzte. Wien, 9. Dez.) (Wien. Klin. Woch., Bd. V, pag. 722).
Ein Mann (Alter?), bekam die erste Eruption an der Mundschleimhaut, als er Soldat war (1867). Sieben Jahre später war eine Schrumpfung der Wangenschleimhaut vorhanden. 1881 entstand nach einer Erkrankung die erste Eruption an der äusseren Haut. 1886 waren am rechten Auge Bläschen vorhanden; seitdem ist das Auge krank geblieben. Bis neun Monate vor der Vorstellung war das Sehvermögen gut. Rechts ist die Conjunctiva stark geschrumpft, Symblepharon vorhanden, Xerosis conjunctivae et corneae. Links ist das Bild ähnlich, nur weniger stark ausgesprochen. Fuchs sieht jährlich zwei oder drei Fälle, nie trat Heilung ein.

73. **Juler** 1892. Pemphigus conjunctivae; both eyes affected (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. XIII, pag. 34).
Eine Frau M. H . . ., 50 Jahre alt, hat seit einem Jahre Conjunctivitis an beiden Augen und etwas Schrumpfung an der unteren Uebergangsfalte; ein geringes Entropium wurde operirt; immer blieb aber eine Irritation und Photophobie bestehen. Die Schrumpfung ging weiter; bei der Vorstellung war rechts im unteren Fornix eine geplatzte Blase, links ein Symblepharon anwesend; später trat rechts ein Ulcus an der Conjunctiva des oberen Lides auf, und eins an der Mundschleimhaut. Es war beiderseits unten wieder Entropium vorhanden, wofür wieder operirt wurde. Bis dahin waren die Corneae gesund.

74. Müller, L., 1892. Ein Fall von Pemphigus conjunctivae (K. K. Ges. Aerzte. Wien, 3. Juni; Wien. Klin. Woch., Bd. V, pag. 342).

Ein Mann (Alter?) leidet an Pemphigus der Haut, der Mund- und Rachenschleimhaut und der Conjunctiva. Bei der ersten Vorstellung war rechts die Conjunctiva geschrumpft und Trichiasis vorhanden, wogegen operirt wurde; links war die Schrumpfung noch stärker ausgesprochen und eine totale Xerosis der Cornea vorhanden. Zwei Monate später fehlte der linke Conjunctivalsack vollständig; soweit die Cornea nicht mit den Lidern verwachsen war, war sie mit Borken besetzt. Am oberen Cornealrande war eine frische Eruption als Geschwür zu sehen.

75. Shaw, C. K., 1892. On pemphigus of the Conjunctiva and idiopathic shrinking of the Conjunctiva (Journ. of Ophth., Otol. u. Laryng., Bd. IV, pag. 334) (Ref. in Annales d'ocul. Bd. CIX, pag. 133).

Nach dem Referate in den Annales d'oculistique behauptet Shaw, dass Xerophthalmus nicht nothwendigerweise die Folge von Pemphigus ist, dass sie vielmehr eine eigene Erkrankung darstelle, die zu gleicher Zeit mit dem Pemphigus bestehen kann.

76. Gunn, R. M., 1893. Case of pemphigus of Conjunctiva in early stage (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. XIII, pag. 30 und Bd. XV, pag. 68).

Christopher R..., 14 Jahre alt, hat Hände wie bei Myxoedem. Im 12. Jahre hatte er kranke Lider. Dann bekam er einen Traumatismus am rechten Auge, welches enukleirt wurde. Im 14. Jahre entstand links innen am oberen Lide eine gelbe Blase 8 $\times$ 5 mm gross. Drei Wochen später wurde die Conjunctiva trockener, es wurden fettige, oberflächliche Flecken auf der Cornea bemerkbar, innen, unten und aussen; es war eine pericorneale Injection vorhanden. Auch in der Nase waren Blasen zu sehen; die Flecken auf der Cornea nahmen an Ausdehnung zu; V = Finger in zwei Fuss. Es wurden Borsäurewaschungen, Eserin angewendet, innerlich Arsen; der V hob sich zu $^6/_{24}$ und Jaeger 1 wurde gelesen. Der Heilungsprozess schritt weiter vor und im 16. Jahre war V $^6/_6$, nachdem die Cornea wieder durchsichtig geworden war. Am oberen Lide waren noch ein Paar Narben zu sehen.

77. Frost, Adams 1893. Ibid. Bd. XIII, pag. 32.

Eine Dame (Alter?) litt daran seit anderthalb Jahren. Zuerst brach Pemphigus der Haut aus, dann der Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut. Einige Wochen später nach einer Erkältung entstand Conjunctivitis mit Pseudo-Membranen. Aussen oben an der Uebergangsfalte wurden Bläschen gefunden. Das linke Auge wurde stärker angegriffen; die Conjunctiva war sehr trocken, jedoch war keine Schrumpfung der Uebergangsfalten vorhanden. Mitten an der Conjunctiva des oberen Lides war eine ovale Stelle, rauh aussehend, dem Trachom nicht unähnlich. Es waren weisse Stränge zwischen Uebergangsfalte und Bulbus (das ist offenbar doch wohl Schrumpfung. P.). Links war die Cornea in 3/4 des unteren Theiles mit einer dicken, plötzlich aufhörenden, vascularisirten Membran bedeckt. Der Rest der Cornea war vascularisirt. Rechts war die untere Hälfte der Hornhaut mit einer dünneren Membran überzogen; das Uebrige war gesund. Der Fall blieb nur drei bis vier Wochen unter Beobachtung.

78. Eales. 1893. Ibid. Bd. XIII. pag. 33.

Eine Frau von 36 Jahren litt an allgemeinem Pemphigus; es waren öfters Bläschen am Ciliarrand der Lider zu sehen. Jodkali innerlich rief in einigen Tagen einen neuen Ausbruch eines allgemeinen Pemphigus hervor. Eine 4 Millimeter grosse Blase auf der Cornea füllte sich einmal bei der Untersuchung plötzlich mit Blut.

79. Eales 1893. Ibid. Bd. XIII, pag. 33.

Ein ungefähr 14jähriger Junge litt an allgemeinem Pemphigus; es entstanden an der Conjunctiva viele Blasen. Das Endresultat war Schrumpfung beider Conjunctivae, Trübung beider Hornhäute.

80. Morton 1893. Pemphigus of Conjunctiva. (Trans. ophth. Soc. Un. Kingd. Bd. XIII, pag. 35.)

David A . . . ., 77 Jahre alt, hatte im 68. Jahre Erysipel und Eczema durchgemacht, in seinem 70. Jahre eine Urticaria (?), welche in zwei oder drei Tagen schwand, ausser an den Handflächen, wo sie länger bestehen blieb. Zu gleicher Zeit erkrankten die Augen und waren nie mehr gesund. Im 77. Jahre waren die beiden Conjunctivae geschrumpft; rechts war die Cornea total getrübt, links war noch eine klare Stelle vorhanden; Entropium. Es waren ulcerirte Stellen am Zahn-

fleisch und am Gaumen, sowie eine Blase unter der Zunge. Die linke Cornea trübte sich mehr und mehr.

81. Dodd, H. W., 1893. Pemphigus of Conjunctiva. (Trans. ophth. Soc. Un. Kingd. Bd. XIII, pag. 36.)

Ein junger Mensch hatte rechts ein normales Auge, links war die Conjunctiva mässig mit Narben versehen und geschrumpft; eine Cyste im unteren Fornix. Vor einem Jahre waren Blasen am Thorax; die Augen wurden dann entzündet unter dem Bilde einer leichten Conjunctivitis.

82. Wygovsky 1893. Symblepharon posterius e pemphigo conjunctivae (5. Congr. russ. Aerzte 29. Dec.; Hirschb. Centralbl. Bd. 17 pag. 412) (Wjestnik ophth. Bd. XI, pag. 75).

Eine 24jährige Patientin litt an Pemphigus universalis; die Lider sind beiderseits mit der Conjunctiva bulbi verwachsen; es ist Xerosis Conjunctivae und Corneae vorhanden.

83. Gillet de Grandmont 1893. Xérophthalmie et Pemphigus (Bull. et Mém. Soc. franç. d'opht. t. XI, pag. 403).

Herr D . . ., 67 Jahre alt, machte im Jahre 1887 die Blattern, 1890 eine Influenza durch. Fünf Monate nach den Blattern entstanden kleine Blasen an der rechten dorsalen Handseite und an der linken Wange; sie enthielten eine rosarothe Flüssigkeit. Am Schädel, am linken Ellenbogen, zwischen den Schultern entstanden auch einige Bläschen; die nachfolgenden Ulcerationen sind nie geheilt. Das rechte Auge war früher durch einen ihm zugefügten Schlag erblindet, aber durchsichtig geblieben. Im Juli 1892 trat an dem Auge leichtes Stechen auf; an der Cornea erschien eine weisse Haut, die sich allmählich ausdehnte. Nach vier Monaten enstand Symblepharon und Ankyloblepharon; März 1893 war der Bulbus atrophisch, grau, staphylomatös. Ende 1892 entstand unter leichtem Stechen eine weisse Stelle auf der linken Cornea; es folgte Symblepharon. Im März 1893 war die Hornhaut oben-innen infiltrirt; unten war die Conjunctiva pterygiumartig auf sie vorgedrungen und xerotisch. Finger in 3 Meter. In der Mundhöhle Narben am Gaumen. Auf der ulcerirten Stelle der Hand wurde eine Froschhaut transplantirt, wovon einige Theile anheilten; es wurden mehrmals an den nicht angeheilten Stellen Transplantationen gemacht; an einer angeheilten Stelle traten später zwei Blasen auf. Das rechte Auge wurde phlegmonös. Im April 1893 war die Xerosis weiter fortgeschritten und

traten zwei grosse Ulcerationen an der Hornhaut auf; die Conjunctiva wucherte von der temporalen Seite auf die Cornea; es trat da ein kleines Bläschen auf. Die xerotischen Stellen wurden durch Feuer cauterisirt, was der Cornea etwas mehr Translucidität verschaffte; an anderen Stellen schiebt sich die Xerosis dann wieder auf die Cornea. Bellencontre (Bull. Mém. Soc. fr. d'opht. 1898, pag. 241) theilt mit, dass dieser Kranke im Jahre 1896 durch Lungencongestion starb.

84. Neumann 1893. Archiv für Dermatologie. Bd. XXVI, pag. 273. Eine 35jährige Patientin bekam zuerst Pemphigus an der rechten Wangenschleimhaut, dann an den Lippen, Genitalien und an den Augenwinkeln, wo geplatzte Bläschen zu sehen sind; eine Abschilferung des Epithels ist am weichen und am harten Gaumen an mehreren Stellen zu bemerken. (Nach Dremmen)

85. Critchett and Juler 1893. Pemphigus involving the conjunctiva of the right eye (Trans. ophth. Soc. Unit. Kingd. Bd. XIV, pag. 67).
Eine Frau, M. B . . . ., 42 Jahre alt, bekam vor 5 Monaten einen Pemphigus der Haut. Das rechte Auge entzündete sich dann, es trat Schrumpfung der Conjunctiva ,ein mit Narbensträngen und Entropium. Oefters war eine Eruption von Bläschen auf der Bindehaut, sowie in der Mund- und Rachenhöhle vorhanden, nicht auf der Cornea. Die Sehschärfe war rechts $^6/_{18}$, wohl wegen des Entropiums. Links war $V = {^6/_6}$; hier war nur eine Röthung des Auges zu konstatiren.

86. Uhthoff 1893. Ein Fall von Pemphigus der Conjunctiva (Berlin. klin. Woch. Bd. XXX, pag. 372).
— Demonstration der anatomischen Präparate von drei seltenen Fällen (Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte, Nürnberg). Der Betreffende, J. W . . ., 49 Jahre alt, leidet an Pemphigus der Haut und der Mundhöhle. Vor dem Ausbruch der Hauteruption war eine Conjunctivitis, wie eine Conjunctivitis crouposa bemerkt worden, welche bald zurück ging und nach zwei Wochen recidivirte. Die Conjunctiva bulbi ist leicht geröthet. Die Conjunctiva palpebralis zeigt links am oberen Lide eine Ulceration mit graugelbem Belage; zwei ähnliche Stellen am unteren Lide mit beginnender Schrumpfung und eine Neigung zum Entropium. Rechts ist die Erkrankung ähnlich, aber weniger ausgesprochen. Beiderseits sind die Corneae gesund. Es wurde

keine Blasenbildung an der Conjunctiva gesehen. Culturen gaben im Anfang einen Bacillus, später Staphylococcus albus und aureus. Die Impfungen gaben jedoch nichts Specifisches für Pemphigus. Neue Blasen auf der Haut waren steril; Uhthoff nimmt demnach eine Einwanderung der Bacterien von aussen nach innen an.

87. Sergejew 1893. Ein Fall von Keratitis bullosa (Wjestnik ophth. Nov.-Dec.) (Centralbl. f. Aug. Bd. XVII, pag. 472).
S. beschreibt einen interessanten Fall von vermeintlicher Blasenkeratitis bei einem kachektischen halbjährigen Kinde, wo ein Auge nach dem anderen beinahe die ganze Epitheldecke durch Blasenbildung eingebüsst hatte. Auf den Referenten (Mitvalsky) machte es mehr den Eindruck eines Pemphigus der Hornhaut.

88. Albrand 1894. Ueber Pemphigus Conjunctivae. (Klin. Monatsbl. Bd. XXXII, pag. 220.)
Ein 17jähriges Mädchen, G. Z . . . ., ist seit ihrem achten Jahre augenkrank (Conjunctivitis); kurz nach einer Pemphiguseruption über den ganzen Körper entstand das Augenleiden. Die entzündlichen Augensymptome liessen erst nach, als die Hauterkrankung völlig zurückgegangen war. Das rechte Auge war das schlechtere; beide Augen blieben immer mehr oder weniger entzündet. Blasen wurden nie am Auge gesehen. Bei der Vorstellung waren die Lider geschwellt, speciell die Lidränder, rechts am stärksten. Rechts ist Distiachiasis, Entropium, Schrumpfung der Bindehaut, totales Symblepharon, Narben an der Conjunctiva, Xerosis conjunctivae. Die Cornea hat eine pannusähnliche Membran, ist trocken, uneben, diffus getrübt; Finger werden in 2 Fuss gezählt. Links ist eine Schrumpfung der Conjunctiva vorhanden mit Narbenbildung; die Bindehaut ist leicht geröthet, mit stecknadelgrossen, stärker gerötheten Inseln; sie ist feucht, wie die Cornea, hier und da sind einige trockene Schuppen vorhanden, ohne eigentliche Xerose. Die Cornea in ihrem unteren Theile ist oberflächlich diffus getrübt und vascularisirt; $V = {}^{15}/_{200}$; ein kleines Ankyloblepharon am inneren Winkel. Das war wohl im 14. Jahre. Ein Jahr später waren die Augen viel verschlechtert, so dass rechts ein fast totales Symblepharon entstanden war, die Cornea an mehreren Stellen erweicht war, perforirte und mit vorderen Synechien heilte, und staphylomatös vorgetrieben war; der Bulbus wurde phthisisch, blass, sehr trocken; kein Lichtschein mehr vorhanden. Links war dann ein Symblepharon entstanden; eine eigentliche Xerose fehlte noch; die Conjunctiva sah, aus wie früher die

rechte, sammtartig roth mit dunkelrothen Prominenzen wie kleine Granulome. Ueber fast die ganze Cornea war ein Pannus vorhanden; Finger in 10 Fuss. Sublimat $^{1}/_{10000}$, Atropin. Vaselin. Bedecken der Lider mit Vaselin, Lanolin brachten Linderung hervor.

89. Albrand 1894. Ibid. pag. 235.

Frau L. H . . ., 65 Jahre alt, ist seit vier Jahren augenkrank, ohne dass Hauterkrankungen beobachtet waren. Damals waren die Augen entzündet, rechts wurde das Sehvermögen allmählich schlechter, es entstand ein leichtes Entropium des unteren Lides, Trichiasis, Symblepharon; die Cornea war pannös getrübt, xerotisch; Finger in 1 m.; T normal. Links war Symblepharon, Röthung der Bindehaut vorhanden, die Cornea frei; nach Correction $V = {}^{15}/_{40}$; eine vorschreitende Cataracta senilis verschlechterte später das Sehvermögen. Der Zustand der Bindehaut blieb während der Beobachtungszeit stationär, i. e. fünf Jahre.

90. Berry 1894. On a rare form of bullous Conjunctivitis (Ophth. Rev. No. 149, pag. 81) (Annales d'oculistique, Bd. CXIII, pag. 143; Centralbl. f. Aug., Bd. XVIII, pag. 212).

Eine 47jährige Frau consultirte wegen Asthenopie; zufälligerweise bemerkte Berry an beiden oberen Lidern strahlenförmige Narben. Vor ungefähr einem Jahre hatte Patientin Blasen unter diesen Lidern gehabt, während einer Blaseneruption an der Haut; da aber Berry solche Narben nie bei Pemphigus sah, hält er die Erkrankung für eine Conjunctivitis bullosa.

91. Sachsalber 1894. Pemphigus Conjunctivae (Klin. Monatsbl., Bd. XXXII, pag. 241).

Marie R . . ., 63 Jahre, hatte, als sie zur Schule ging, Blasen an der Haut; später nicht mehr. Im 60. Jahre war sie von Augenschmerzen mit abwechselnder Heftigkeit befallen. Links wurde eine Operation wegen einer bestehenden Trichiasis vorgenommen. Rechts waren bei der damaligen Vorstellung Narben an den Uebergangsfalten zu sehen; bald darauf entstand ein blasiger Ausschlag in der Augenumgebung, welcher innerhalb acht Tagen schwand. Es waren Naevi und gelbe Flecken an mehreren Stellen der Haut und der Schleimhäute zu bemerken. Erstere wurden von Jahrisch auf Purpura senilis zurückgeführt. Im 63. Jahre war rechts ein Ankyloblepharon an den beiden Augenwinkeln, Trichiasis des oberen Lides,

Symblepharon vorhanden; die Bindehaut war bläulich gefärbt mit einer schmierigen, croupösen Masse; auf dem inneren Drittel der Cornea war ein Geschwür vorhanden; sonst war diese durchsichtig. Am linken Auge bemerkt man eine Verengerung der Lidspalte, ein totales Symblepharon, stellenweise schmierige Beläge, Trichiasis. Am inneren Rande der Hornhaut ist ein 2 × 6 mm grosser weisser Wulst, ebenso am Limbus oben; dann noch ein centrales Geschwür von 2 mm. Etwas später entstanden am Limbus rechts einige Bläschen; das Geschwür schritt vorwärts, trotz Transplantation eines gestielten Hautlappens ging die Trübung der Hornhaut weiter und wurde total. — Ein ausgeschnittener Conjunctivalstreifen zeigte ein stark verdicktes Epithel, welches Zapfen in das subconjunctivale Gewebe sandte. Stellenweise ging das stark vascularisirte Conjunctivalgewebe hoch hinauf bis an die verhornten Epithelpartien; stellenweise ist letzteres von nicht verhorntem Epithel überwuchert; an einzelnen Stellen ein fibrinreicher Belag; viele Mikroorganismen. Das subepitheliale Bindegewebe hat die fibrillären Elemente stark entwickelt und ist von Rund- und Spindelzellen durchsetzt; zwischen diesem Gewebe und dem Epithel finden sich häufige Blutextravasate, vielleicht beim Ausschneiden hervorgerufen. Birnbacher. Die pathologische Histologie des menschlichen Auges. 1899. Taf. IV, Fig. 24, giebt eine Mikrophotographie dieses Falles. Es waren Streptococcen, Diplococcen, Tetragonus, Commavibrionen und dicke, grosse Bacillen anwesend. Als Therapie wurde Glycerin angewendet.

92. Corlett 1894. Archiv für Dermatologie, Bd. XXVIII, pag. 411.

Der Fall fing in den Bronchien an und täuschte eine capilläre Bronchitis vor. Später wurden Mund, Rachen, Conjunctiva beiderseits befallen: ebenso die Haut. Ausgang mit Verlust des Sehvermögens. (Nach Dremmen.)

93. Rosenthal 1894. Archiv für Dermatologie, Bd. XXIX, pag. 294.

Der Fall hatte eine Eruption der Schleimhaut des Mundes, der Zunge, der Conjunctiva. Später wurden auch die Lenden und die unteren Extremitäten angegriffen. (Nach Dremmen.)

94. Seggel 1894. Pemphigus vulgaris chronicus (Anatom. Ver. München, 14. Nov.) (Münch. med. Woch. 1895, pag. 84). Ausführlich in Glas (Klin. Mon., Bd. XXXIII, pag. 22.)

und in Barmeyer über einen Fall von Pemphigus chronicus. In. Diss. München 1895.

Der Soldat N. N . . ., 21 Jahre alt, erlitt eine Contusion des rechten Auges; vier Tage später brach Scharlach aus. Während der Desquamationsperiode trat Erythema annulare gyratum et urticatum der Haut auf. Dann entstanden viele Blasen mit reinen Streptococcen auf Haut und Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle. Die Augen erkrankten unter Schwellung und Infiltration der Lider, Entropium, Blepharospasmus. Die Conjunctiva wurde bläulich-roth, secernirte viel schleimig-eiteriges Sekret, und hatte grau belegte, wunde Stellen. Es entstanden Blasen um und auf der Cornea, bis klein linsengross. Es folgte eine Schrumpfung der Conjunctiva an beiden Augen, mit Narbenzügen und partiellem Symblepharon; die Lidspalte verengerte sich durch Ankylose an den beiden Winkeln. Die linke Cornea trübte sich durch die von geplatzten Blasen herrührenden Ulcera, wodurch Infiltrate und Pannus hervorgerufen wurden, die schliesslich die ganze Cornea bedeckten. Rechts sah es ähnlich aus, aber im Centrum war die Cornea noch intact, sodass V = $^6/_8$ war.

95. Glas 1895. Pemphigus Conjunctivae (Klin. Mon.-Bl., Bd. XXXIII, pag. 17).

Die zwei ersten Fälle sind von Seggel 1884 (No. 34 u. 35) kurz mitgetheilt, der dritte ist der vorgehende Seggel'sche Fall.

96. Lee 1895. Essential shrinking of the Conjunctiva (63 Meet. Brit. med. Assoc.; Brit. med. Journ., pag. 950).

Lee berichtet über einen Fall, wo das Sehvermögen in beiden Augen auf Lichtschein herabgesunken war; die Erkrankung des zuerst angegriffenen Auges war mit einer Cyste des oberen Lides komplizirt, welche bis zum freiliegenden Knochen des Orbitalrandes führte.

97. Borthen 1895. Zur Casuistik des Pemphigus Conjunctivae (Klin. Monatsbl. Bd. XXXIII, pag. 158).

Die 74jährige Karoline J . . . hat in ihrer Jugend akuten Rheumatismus durchgemacht. Sieben oder acht Jahre vor der Vorstellung soll nach einem Stoss der Nase diese angefangen haben, graue, theilweise blutgemischte Flecke zu secerniren; sechs oder sieben Jahre später trat Besserung ein. Einige Zeit nach dem Entstehen der Nasenerkrankung traten Bläschen an der Schleimhaut des Pharynx auf. An der Haut, an

den Augen wurden kleine Blasen beobachtet. Drei bis vier Jahre nach dem Entstehen der Nasenerkrankung wurde das Sehvermögen schlechter; das linke Auge war das schlechtere, bis es im 72. Jahre gänzlich genas, ohne späteres Recidiv. Im 74. Jahre waren rechts die Lider, die Cilien normal, aber Symblepharon vorhanden; die obere Uebergangsfalte ist aussen noch normal. Auf der Conjunctiva bulbi am Uebergang des Symblepharon in den normalen Bindehautsack ist eine röthliche Excoriation mit schmierigem, glasartigem Belage; sie verbreitet sich über die Cornea bis zum oberen Pupillenrande, und nimmt ein Viertel der Cornea ein; horizontal nach aussen noch eine 3 Millimeter grosse Excoriation; keine Xerosis. Die Cornea ist uneben und getrübt; Finger in 4 Meter; Iris, Tension normal. Links ist unten Symblepharon und oben in $^1/_6$ der Conjunctiva nach aussen vorhanden; Cataracta incipiens; $V = ^5/_{15}$; sonst normal. Als Therapie wurde zuerst 2 % Argentum nitricum gebraucht, wodurch die Irritation sich steigerte. Dann wurde innerlich Arsen gegeben und die Wundflächen mit Lanolin bestrichen.

98. Soueix 1896. Troubles oculaires dans le psoriasis et dans le pemphigus. Paris. pag. 60.

Der Fall wurde von Darier an Soueix zur Veröffentlichung übergeben.

Gabrielle Th . . ., 14 Jahre alt, bekam nach einer Emotion Blasen an den Extremitäten, an Mund, Lippen, Wangen, Kiefer und Zunge; keine Schmerzen. Ein halbes Jahr später war die Krankheit von Fiebererscheinungen begleitet; die Zunge war stellenweise mit der Mundschleimhaut verwachsen; die Bewegungen der Wangen waren theilweise gehemmt. Einige Blasen waren haemorrhagisch gefärbt. Im 16. Jahre wurde das Sehvermögen schwächer, die Cilien fielen theilweise aus. Im 18. Jahre wurde die Kranke sehr schwach und hatte mehrere Anfälle von Lethargie; dann waren öfters Blasen an den Lidern vorhanden, die Conjunctiva keratinisirte sich. Im 20. Jahre war die ganze Conjunctiva (i. e. auch die Conjunctiva Corneae) verhornt, Symblepharon und unvollständige Ptosis; keine Thränensecretion mehr. (Nach der Beschreibung war Xerosis vorhanden: le revêtement . . . . . se desquame de manière à être recouvert d'une légère poussière.) So war es an beiden Augen; Patientin starb im 21. Jahre.

99. Becker 1896. Ein Fall von Pemphigus conjunctivae. In Diss. Jena, pag. 37.

Lydia Sch . . . ., 19 Jahre alt, hatte vor 1½ Monat eine Kehlkopfentzündung und darauf eine Gehirnhautentzündung. Nach Ablauf derselben soll das linke Auge angeschwollen sein und sollen spontane Blutungen aus demselben (i. e. Conjunctiva) erfolgt sein, wogegen der behandelnde Arzt Eisumschläge und den Blaustift versuchte, ohne Besserung zu erzielen. Das rechte Auge war normal; das linke geschwollen; dessen oberes Lid kann nicht gehoben werden, ist verdickt und geröthet; es überlagert das untere. Am oberen Lide an der inneren Kante, am unteren Lide nur an der unteren Uebergangsfalte sind braunschwarze Stellen anwesend. Die übrige Conjunctiva ist aufgelockert, geröthet, fein granulirt; an der unteren Uebergangsfalte in der Mitte ist eine nekrotisirte Partie vorhanden, 5×10 Millimeter gross; nach Umstülpung des oberen Lides wird dort oben ähnliches bemerkt; ausserdem sind noch einige schwarze Flecken vorhanden. Die Hornhaut ist klar, es besteht eine leichte Ciliarinjection; es wurde eine Sublimatsalbe und Umschläge angewandt. Zwei Tage später traten wieder Blutungen aus der Conjunctiva hervor; die Caruncula war auch schwarz betüpft. Nach Abwischung der schwarzen Stellen ist keine Blutung aufgetreten; es wurde dann eine fein granulirte Schleimhaut gesehen. Die Blutungen wiederholten sich öfters; als mit 1% Höllenstein touchirt wurde und kalte Umschläge gebraucht wurden, hörten die Blutungen auf, traten nach drei Wochen aber wieder auf; sie wurden wohl noch durch die Ulcerationen bedingt. Die Conjunctiva tarsi unten, sowie die Narbengegend am oberen Lide waren anaesthetisch. Bald danach traten rechts auch Blutungen auf; Touchirungen mit 1% Lapis bewährte sich am besten dagegen. Nur einmal wurde wie eine geplatzte Blase auf der Conjunctiva gesehen. Die Hornhaut war noch klar. Die Narbenstränge waren nur wenig stark und oberflächlich.

100. Franke 1896. Zur Propfung nach Thiersch in der Augenheilkunde. II. (Centralbl. f. Augenh. Bd. XX, pag. 172.)

Ist der Fall — von Thost 1896 (Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXX, pag. 165); ausführlich in Franke. Der Pemphigus und die essent. Schrumpfung der Bindehaut des Auges. 1900, pag. 4, wonach berichtet.

Heinrich R . . . ., 59 Jahre alt (1896), litt seit Anfang 1891

an Pemphigus des Gaumens, Rachens und Kehlkopfes. Bald darauf waren die Augen entzündet, heilten ohne Behandlung, recidivirten aber. Im Jahre 1893 war rechts oben und unten eine Schrumpfung des Conjunctivalsackes zu sehen mit narbigen Streifen und pterygiumartigen Fortsätzen. Leichte Trichiasis oben und unten. V = 1. Links Aehnliches, jedoch ist das pterygiumartige Gebilde 2 mm auf der Cornea vorgeschritten. V = $^4/_5$. Auf dem Fortsatze entstanden dann und wann Blasen; Franke brannte am rechten Auge den Fortsatz weg; dieser war im Jahre 1899 noch weggeblieben; 1894 wurde dasselbe links gebrannt. Dann wurde links eine Blase auf der Conjunctiva bemerkt; Schrumpfung der Bindehaut, öfters Blasen auf ihr mit specieller Betheiligung der temporalen Hälfte; einige schoben sich auf die Hornhaut unter das Pseudo-Pterygium. 1895 wurden zwei Thier'sche Läppchen vom Oberarm auf die liberirte Hornhaut und auf die Tarsalfläche eingepflanzt; es entstand ein Infiltrat in der Cornea. Die Transplantation hatte einen vorübergehenden Erfolg, und wurde 1896 wiederholt. Die Verwachsung nahm nach einem Stillstande des Processes wieder zu; Cornea stark vascularisirt. Oben an der Conjunctiva Blasenbildung, kroupöser Belag, weisse Massen an den Lidwinkeln mit vielen Pseudo-Diphtheriebacillen. Rechts war der Process nicht so stark ausgesprochen; 1898 war links die Hornhaut pergamentartig überzogen, xerotisch. Rechts Schrumpfung des Bindehautsackes, dann und wann eine Blase auf der Conjunctiva; Hornhaut nur durch Trichiasis etwas belästigt.

101. Thost 1896. Monatsschr. für Ohrenheilkunde, Bd. XXX, pag. 165. Ausführlich in

Franke 1900. Der Pemphigus etc., pag. 9, wonach hauptsächlich berichtet

Caesar Ladage, 26 Jahre alt (1896), erkrankte im 23. Jahre an einem Leiden der Nase und des Halses. Anderthalb Jahr dauerte die Erkrankung; dann trat eine vorübergehende Besserung ein während sechs Monaten; Thost sah den Kranken und konstatirte Pemphigus des Kehlkopfes und des Rachens. Franke untersuchte die Augen; Patient hatte an diesen keine Beschwerden gehabt, nicht die geringste Reizung. Trotzdem war links am oberen Lide aussen eine symblepharonähnliche Falte vorhanden. Die Tarsalbindehaut sah wachsartig aus. Rechts dasselbe. V = 1. Ein Jahr später war rechts eine deutliche Ver-

wachsung am äusseren Lidwinkel zu sehen; links wie früher. Im 28. Jahre waren beiderseits an der Conjunctiva tarsi superior horizontale narbige Streifen zu bemerken; beiderseits eine geringe Schrumpfung ohne Beschwerden; keine Trichiasis.

102. Silcock 1896. Pemphigus or essential shrinking of the Conjunctiva (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. XVII, pag. 1). Eliza P . . ., 8 Jahre alt, trat am 13. November 1895 in Moorfields ein. Die Conjunctivae waren hyperaemisch, oedematös geschwollen. An der Conjunctiva palpebralis waren papilläre Wucherungen, welche abgetragen wurden. Die rechte Cornea war normal, die linke infiltrirt. In der Nase waren Geschwüre und Krusten vorhanden: man glaubte an eine Infection der Conjunctiva von hier aus. Am 31. Dezember musste das linke Auge enucleirt werden; es war eine Perforation der Hornhaut eingetreten; (Ueber diesen Bulbus ist weiter nichts mitgetheilt) die Conjunctiva schrumpfte mehr und mehr.

Im März 1896 war rechts eine Verdickung und Schrumpfung der Bindehaut zu bemerken; Entropium; eine dicke, gelbe Sekretion massenhaft vorhanden. Cornea unten oberflächlich ulcerirt; diese Ulceration breitete sich aus; im Juni war die ganze Cornea undurchsichtig. Erst im Oktober wurden Blasen an den Füssen, am Oberarm, am Gesicht bemerkt. Es war dann Symblepharon und eine Keratinisation der Conjunctiva eingetreten. Plimmer untersuchte eine Blase der Haut und fand einen Micrococcus, häufig als Diplococcus angeordnet etwas grösser als der Gonococcus; basische Anilinfarben, Gram färben ihn.

103. Gunn 1896. Acute bullous eruption with associated affection of the Conjunctiva (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd., Bd. XVI, pag. 45).

Arthur B . . ., ein 25jähriger Kutscher, litt seit drei Monaten an Blasen, welche zuerst das Kinn, dann Gesicht und Nacken befielen. Fieber damals vorhanden, Röthung der Conjunctivae; dann entstanden solche an der Dorsalfläche von Händen und Füssen, an den Knieen, allmählich am ganzen Körper. Die inneren Handflächen, die Fusssohlen blieben frei. Syphilis scheint nicht in Anspruch genommen werden zu können. Die Blasen entstanden nach einem Erythem; in der Mitte trat dann eine kleine Blase auf, ringsum noch einige kleinere. Eine grosse Blase trat links am unteren Lide auf. Es wurde Arsen

innerlich gebraucht. Am linken oberen Lide war eine Blase an der Conjunctiva aufgetreten; es war dann ein Ankyloblepharon am äusseren Canthus entstanden; Narbenstränge zu sehen. Etwas Trichiasis. Rechts auch und einiges Narbengewebe an der Conjunctiva. Beiderseits keine spezielle Schrumpfung; der Kranke hat in seinem zehnten Jahre eine ähnliche Eruption durchgemacht.

104. Arning 1887. Pemphigus malignus (Aerztl. Ver. Hamburg, 16. Febr.) (Deutsche med. Woch. Ver. Beil., pag. 82).
Ein 16jähriges Mädchen erkrankte im vorigen Sommer an Pemphigus der Wangen und der Nase. Die schnell eintrocknenden Blasen borkten dann ab mit Hinterlassung einer rothen, 1 mm über dem Niveau der Haut erhaben bleibenden Papelbildung; auch dann nachher Blasen an den Augenlidern, am Kinne, am Halse, Schultern, Brust und Armen. Im Dezember war die Haut ohne Blasen, und Arning, der die Kranke dann zuerst sah, stellte die Diagnose nach dem Befunde der Schleimhaut der Mundhöhle, des Rachens, des Kehlkopfes und der Conjunctivae. Seit drei Wochen waren die Conjunctivae bulbi erkrankt und Symblepharon vorhanden. Steigende Dosen Chinin (nach Gluck) haben in früheren Fällen (der Haut) gute Dienste geleistet.

105. Dremmen 1897. Ueber primären Pemphigus der Schleimhäute. In. Diss. Würzburg, pag. 16.
Ist der Fall 70 von Seifert.

106. Meyer, Emil, 1898. Zur Casuistik der Erkrankungen des Auges bei Pemphigus. In. Diss. Giessen, pag 15.
Luise B . . ., 12 Jahre alt. V. No. 61. Vossius 1890.

107. Meyer, Emil, 1898. Ibid. pag. 19.
Ludwig Pf . . ., 13½ Jahre, hat seit zwei Jahren eine recidivirende Blaseneruption über den ganzen Körper; ebenso lange leidet er an den Augen. Bei der ersten Vorstellung war das rechte Auge normal. Links war etwas Entropium oben, mehr unten und Röthung mit Blepharitis vorhanden; die Conjunctiva des oberen Lides ist rosaroth und zeigt Primärfollikel; die des unteren Lides ist grauroth und trägt eine weisse Narbe. Der Intermarginaltheil hat angefangen zu schwinden. Cornea oben getrübt, unten von Gefässen umgeben. Von 1891—94 brachen mehrere Male Blasen am linken Beine auf. Die Cornea war dann nach unten getrübt, oben und unten ist sie vascularisirt. Im Intermarginaltheile waren gelbliche Auf-

lagerungen, worunter ein Geschwür; ähnliches an der Conjunctiva tarsi der beiden Lider; Narbenbildung und Symblepharon-ähnliche Falten im unteren Fornix. Die Conjunctiva bulbi war verdickt und schien auch anzufangen, stellenweise zu schrumpfen; Injection; Hyperaemia iridis. Die Schrumpfung schritt weiter, ebenso die Hornhauttrübung. Rechts war in der letzten Zeit auch die Bindehaut etwas geschrumpft und milchig getrübt. Cornea intakt. Es traten noch überall am Körper, hauptsächlich links, Blasen auf, ebenso in der Mundhöhle, im Augenwinkel etc., ohne dass die Augen selbst weitere specielle Veränderungen darboten.

108. Meyer, Emil, 1898. Ibid. pag. 23.

Katharina Kr . . . ., 65 Jahre alt, hat mit Ausnahme von einigen unbedeutenden Augenentzündungen ein gutes Sehvermögen gehabt. December 1892 erkrankte zuerst das linke, dann das rechte Auge unter starker Entzündung; auch die Nase war entzündet und es waren Bläschen auf der Zunge und in der Mundhöhle; einen Monat später entstand eine Blase an der rechten Brustseite. Vier Wochen nachher war die Lidspalte des rechten Auges verengt; nach aussen ein Ankyloblepharon; oben Distichiasis; Symblepharon, pterygiumartig an der inneren Seite; das untere Lid mit dem Bulbus verwachsen; Cornea matt. Links war Alles noch stärker ausgesprochen; unten auf der Cornea ein grosses, flaches Geschwür. Vierzehn Monate später war die Schrumpfung so weit fortgeschritten, dass rechts die Lider vollkommen miteinander verwachsen waren, und dieses links beinahe so war.

109. Meyer, Emil, 1898. Ibid. pag. 25.

Elisabeth N . . . ., 51 Jahre alt, bemerkte 1893, dass Blasen auftraten an der Haut der Brust, des Unterleibes, der Beine; es entstand eine Conjunctivitis. Im Sommer 1894 stand die Eruption stille, bis im December solche Blasen an der Stirn ausbrachen, mit Conjunctivitis. Im October 1895 ein Bläschen rechts auf dem unteren Lide; Tags darauf am oberen Lide eine Blase. Eine Schwellung der Lider, eines Theiles des Gesichts trat ein, sowie mehrere neue Blasen an den Lidern, auf der Nase etc. Links brachen auch Blasen aus, ebenso wie in der Mundhöhle, am Rücken etc. Im Jahre 1896 traten wieder Blasen auf; die Augen erkrankten aber nur unter dem Bilde einer Conjunctivitis.

110. Meyer, Emil, 1898. Ibid. pag. 32.
Ein 3jähriger Knabe bekam Pemphigus am Unterschenkel und am Abdomen. Auch hier war beiderseits eine Conjunctivitis vorhanden.

111. Marple 1898. A case of pemphigus; implantation of the Conjunctiva (Thiersch). (New-York Acad. of med., Sect. of Ophthalmol. 17. Okt.)
In einem Falle von Pemphigus wandte Marple die Thier'sche Implantation von Epidermislappen vom Oberarm an. Zur Zeit Stillstand des Prozesses. (Nach Zeitschr. f. Aug. Bd. I, pag. 606.)

112. Wray 1898. Pemphigus of the Conjunctiva. (Trans. Ophth. Soc. Un. Kingd. Bd. 18, pag. 104).
Eine 54jährige gesunde Frau war vor mehreren Jahren von von Psoriasis befallen, und im 41. Jahre wegen eines malignen Tumors der Brust operirt. Im 54. Jahre traten Blasen in der Mundhöhle auf, was von der Patientin auf das Tragen eines nicht gut anliegenden Apparates mit falschen Zähnen zurückgeführt wird. Einen Monat später hatte sie eine Belästigung an den Augen (Conjunctivitis follicularis) und Ulcerationen in der Mundhöhle. Innerlich Quecksilber und Jodkali; an den Augen Lotionen mit Salicylsäure und Chinin. Zwei Wochen später sah die Conjunctiva wie eine leicht diphtheritische aus. Nach vier Monaten war an beiden Augen unten ein Symblepharon zu sehen; oben normal. Den Monat darauf wurde ein gestielter Conjunctivallappen vom Bulbus in den unteren Fornix eingepflanzt, wodurch die Mobilität vergrössert wurde.

113. Burnett 1898. Pemphigus conjunctivae. (Norris and Oliver. System of diseases of the eye. Bd. III, pag. 226, pl. I, fig. 2.)
Oliver theilte Burnett einen Fall von essentieller Schrumpfung der Bindehaut mit, wo Symblepharon und Xerose der Conjunctiva und Cornea vorhanden waren.

114. Burnett 1898. Ibid. pag. 227.
Eine Negerin, 38 Jahre alt, ohne frühere Leiden, erkrankte an essentieller Schrumpfung drei Jahre vor der Vorstellung. Es war rechts ein totales Symblepharon entstanden und ein Ankyloblepharon leichteren Grades; Conjunctiva und Cornea xerotisch. Links war der Prozess nicht so weit vorgeschritten.

115. Franke 1898. Pemphigus und essentielle Schrumpfung der Bindehaupt (Aerztl. Ver. Hamburg, 18. Okt. 1898; Deutsche med. Woch. 1899 Ver.-Beil., pag. 17 u. 33).

Franke sah drei Fälle bei Männern (V. No. 100, 101, 122) und einen Fall bei einer Frau (V. No. 123) mit Pemphigus der Mundhöhle und der Halsschleimhaut, ohne Hautaffection. Später traten Blasen an der Haut auf. Da Fälle vorkommen, wo Schrumpfung der Conjunctiva ohne Pemphigus anwesend ist, schlägt er als besten Namen Bindehautschrumpfung mit Blasenbildung vor.

116. Deutschmann. Discussion des obigen Falles (Ibid. pag. 33). Deutschmann sah drei Fälle, wo zu gleicher Zeit die Augen erkrankten und Pemphigus am Gaumen und an den Lippen vorhanden war; einmal war auch die Haut betheiligt.

117. Bellencontre 1898. Pemphigus de la conjonctive (Bull. et Mém. Soc. franç. d'ophtalm., Bd. XVI, pag. 240). Eine 78jährige Frau, die cachektisch war, nie Syphilis hatte, bekam in ihrem 76. Jahre Pemphigus an den Augen, nachdem derselbe mehrere Jahre an der Mundhöhle bestanden hatte. Das rechte Auge litt an Conjunctivitis; die Sehschärfe ging zurück auf $^1/_{20}$; an beiden Augenwinkeln Ankyloblepharon; die Conjunctiva bulbaris ist in ihrer ganzen Ausdehnung entzündet; die Cornea fängt an, sich zu vascularisiren. Das linke Auge ist leicht entzündet, sonst alles normal, $V = 1$; starke Photophobie. In der Mundhöhle sind Ulcerationen zu sehen, keine Blasen. Elf Monate später ist rechts die Conjunctiva xerotisch und geht so bis auf das untere Drittel der Cornea, die stark vascularisirt ist. Symblepharon in den Winkeln; links wie früher. Fünf Wochen später sind an dem rechten Auge die Augenwinkel in einer Länge von 6 mm ankylosirt; die Cornea ist fast vollständig xerotisch. Electrolyse brachte keine Besserung hervor. Zwei Wochen danach waren Blasen am rechten Knöchel vorhanden. Nach zwei weiteren Monaten kam ein starkes Oedem am Gesicht mit Blasenbildung hervor, welches nach zwei Monaten zurückging. Im Jahre darauf war das rechte Auge total geschlossen, die Lidspalte 8 mm lang und 2 mm hoch. Links Symblepharon unten, der innere Winkel ankylosirt, die Conjunctiva entzündet, verdickt; die Cornea ist oben opacificirt, unten und aussen pterygiumartig angegriffen. Arsen, Tonica, Glycerophosphate innerlich, antiseptische Waschungen ergaben nichts. Cocainsalbe, warme Waschungen, Analgesica innerlich brachten Erleichterung des Leidens hervor. Es wären Staphylococcen und Streptococcen vorhanden. An der Conjunctiva waren nie Blasen beobachtet;

Trichiasis oder Entropium fehlten immer. Auch wurde Diphtherie-Heilserum angewandt, ohne Resultat.

118. Antonelli 1898. Pemphigus primaire de la conjonctive (Bull. et Mém. Soc. franç. d'opht., Bd. XVI, pag. 249).
Eine 50jährige Frau bekam eine hartnäckige Conjunctivitis mit Exacerbationen; erst als Symblepharon und bedeutende Xerosis Conjunctivae vorhanden war, entstanden Blasen im Gesicht; zuletzt auch im Munde. Antonelli neigt zu der Annahme eines nervösen Ursprungs des Pemphigus.

119. Dufour 1898. Pemphigus (Ibid. pag. 249).
Ein 4jähriger Junge bekam Typhus, nachher Pemphigus conjunctivae, buccalis und cutaneus. Nach drei Jahren war rechts Xerosis totalis, die Cornea hatte nur die Hälfte der normalen Grösse; Schrumpfung des Conjunctivalsackes. Links Cornea vollständig getrübt, aber von normaler Grösse. Mit Zwischenpausen weist das Kind Blasen auf der Cornea oder auf der Conjunctiva vor; in fünf Minuten Zeit kann eine Blase unter Röthung, Thränen und Schmerz entstehen. Dufour glaubt auch an die nervöse Natur des Leidens, und aus der Diarrhoe, welche häufig den Ausbruch an der Haut begleitet, schliesst er, dass wahrscheinlich auch der Darmtractus an Pemphigus leidet.

120. Walter und Laschkewitz 1898. Un cas de pemphigus des muqueuses à début oculaire (Soc. des sci. méd. de Dorpat) (la Clinique Ophtalmologique 1898, pag. 262.
Ein krankes Individuum (Geschlecht?), 27 Jahre alt, litt an den Augen seit seinem 16. Jahre; es war dann eine Photophobie eingetreten, welche rechts allmählich zur Blindheit überging. Es waren auch Athembeschwerden vorhanden; selten waren Blasen an der Haut, an der Mundschleimhaut beobachtet. Bei der Vorstellung waren an den oberen Lidern Andeutungen einer vor vier Jahren vorgenommenen Transplantation von Lippenschleimhaut zu bemerken;. Distichiasis; Schrumpfung der Conjunctiva, ohne so starke Narben vorzuweisen, wie nach Trachom. Beiderseits Xerosis conjunctivae et corneae; rechts Ectasia corneae; kleine Gefässchen an beiden Hornhäuten. Links etwas Fingerzählen, rechts nichts. Die Destruction der Conjunctiva kann ganz gut ohne Blasenbildung stattfinden durch eine Zelleninfiltration; darin sieht nach der Clinique ophtalmologique Laschkewitz den Beweis der Identität des Pemphigus conjunctivae und der essentiellen Nekrose.

121. Sachs 1899. Pemphigus Conjunctivae (Wien. Klin. Woch., Bd. XII, pag. 671).

Ein 25jähriger Kranker bekam in seinem 20. Jahre eine Belästigung an den Augen. Im Jahre darauf waren Bläschen auf der Conjunctiva zu bemerken, ebenso auf der Cornea. Die Haut war damals gesund; die Mundhöhlen- und Rachenschleimhaut waren erkrankt, und es entstand eine Kiefersperre. Im 22. Jahre traten Bläschen an der Nase auf, wovon Narben zu sehen sind. Man versuchte in den Bindehautsack ein Stück Praeputialschleimhaut zu pflanzen, was nicht gelang.
Bei der Vorstellung war an beiden Augen ein totales Symblepharon entstanden; es ist nur noch eine kleine Lidspalte zu bemerken. Die Corneae sind getrübt; rechts nur Lichtschein, links Finger dicht am Auge.

122. Franke 1900. Der Pemphigus und die essentielle Schrumpfung der Bindehaut des Auges, Wiesbaden, pag. 4.

Ein ca. 70jähriger Mann litt seit mehreren Jahren an Pemphigus der Mundschleimhaut, ohne Betheiligung der äusseren Haut. Die Augen standen halb offen; der Bindehautsack war bis auf eine schmale Rinne verstrichen, die Hornhäute grau getrübt und trocken. Die Conjunctivae xerotisch.
Die Fälle II und III s. No. 100 und 101.

123. Franke 1900. Ibid. pag. 10.
Marie P . . . ., 60 Jahre alt, hatte vor 2 Jahren eine Verschlechterung des rechten Auges bemerkt. Ein Jahr darauf erkrankte das linke und wurde schneller schlimmer, sodass zweimal daran operirt wurde. Trotzdem schrumpfte die Bindehaut vollständig und trat eine totale Hornhauttrübung ein. Die eingepflanzte Haut hatte eine Verwachsung des unteren Lides mit dem Bulbus verhindert, aber das Fortschreiten der Erkrankung nicht gehemmt. Rechts war innen ein Ankyloblepharon; der obere Bindehautsack, ebenso wie der untere, geschrumpft; von unten pterygiumartige Fortsätze auf die Hornhaut, diese etwa ein Drittel bedeckend. Trichiasis; Finger in 12 Fuss. Narben an Mund- und Halsschleimhaut; Ankylose an verschiedenen Fingergelenken. Blasen wurden nicht an der Bindehaut gesehen, wohl aber kroupöse Beläge. Das Pseudopterygium schritt vorwärts, die Kranke erblindete, es traten Blasen am Körper auf; am Kopfe war eine Borke, wohl von einer Blase herrührend, zu sehen.

124. Franke 1900. Ibid. pag. 11.
Emmy V . . . ., (Alter ?) hatte beiderseits eine leichte Conjunctivitis; links einige kleine Narbenzüge oben und unten, sowie einige Falten beim Ektropioniren; beiderseits etwas Schrumpfung. Unter stärkeren Reizerscheinungen trat während zwei Tagen nahe an der Karunkel eine halberbsengrosse weisslich-schmierig belegte Stelle auf; solche Stellen kamen öfters an der Conjunctiva vor; einmal eine Blase im Munde. Trichiasis links; Zunahme der Schrumpfung; Hornhäute noch gesund.

125. von Michel 1900. Ueber Pemphigus der Bindehaut (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. III, pag. 476).
Ein 20jähriges Mädchen erkrankte wiederholt abwechselnd oder zu gleicher Zeit an beiden Augen an Pemphigus der unteren Hälfte der Scleralconjunctiva, unter Hyperaemie und Oedem der Bindehaut; die Eruption stellt einen 3—4 mm breiten, horizontalen Streifen dar, wo das Epithel fehlt und ein grau bis grau-gelblicher fibrinöser Belag vorhanden ist. In 8—10 Tagen Heilung ohne Narben. Xerosisbacillen. Am Körper kein Pemphigus.

126. von Michel 1900. Ibid. pag. 477.
Ein 27jähriges Mädchen hatte ähnliche Eruptionen am oberen und am unteren Lide nahe der inneren Lidkommissur am Uebergang der Haut in die Schleimhaut; Neigung zur Verwachsung. Nur am äusseren Augenwinkel wurde am Uebergang der Haut in die Schleimhaut eine Blase gesehen.

127. von Michel 1900. Ibid. pag. 477 (Figur 1 auf pag. 474).
Eine 57jährige Frau leidet seit einem Jahre an einer äusseren Augenentzündung, seit $^1/_2$ Jahre an einer Abnahme des Sehvermögens. An beiden Augen war nasalwärts ein Ankyloblepharon vorhanden, eine Schrumpfung der Scleralbindehaut, Distichiasis, Trichiasis, brückenförmige, symblepharonähnliche Stränge. Rechts Finger in 5 m; links $S = ^1/_4$. Beiderseits Cataracta incipiens, Glaskörpertrübung, leichte Atrophie des Sehnerven, Sklerose der Netzhautarterien. Pemphigus des Nasen-Rachenraums, des Kehlkopfes; allgemeine Atheromatose, Schrumpfniere.

128. von Michel 1900. Ibid. pag. 478.
Wie der Autor es selber angiebt, ist dies der Fall 70 (Seifert) und 105 (Dremmen).

129. von Michel 1900. Ibid. pag. 479.
Eine 21jährige Patientin hatte das linke Auge seit einem halben Jahre entzündet; bei der Vorstellung war ein fast totales Symblepharon und eine Xerosis der Cornea mit Gefässbildung zu erkennen. Rechts Alles normal. Es wurde eine Blase in der rechten unteren Nasenmuschel konstatirt, Exsudate links am Septum. Sechs und ein halbes Jahr später war kein Bindehautsack mehr zu bemerken; das Auge war phthisisch in Folge einer Ulceration der ganzen Hornhaut. Im Gesichte, am Vorderarme Pemphigusblasen.

130. von Michel 1900. Ibid. pag. 480.
Ein 3jähriger Knabe leidet seit einigen Monaten an einer beiderseitigen Augenentzündung; die Bindehaut ist in ein weissliches, geschrumpftes Narbengewebe umgewandelt; Ankyloblepharon nasalwärts, links auch aussen. Entropium; ein Pannus auf jeder Hornhaut. Eine flache Narbe auf dem Zungenrücken; eine Blase auf der Haut des Rückens während der Beobachtungszeit.

131 und 132 sind die neuen Fälle oben mitgetheilt; die Zahl 133 wird bedingt durch das Vorhandensein von Fall 26 und 26 a.

3.

